

**DISEÑO DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA  
EMPRESA RINCCO S.A.S.**

**NÉSTOR JAIME ARIAS SÁNCHEZ**

**UNIVERSIDAD EAFIT**  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS  
MEDELLÍN  
2015

TRABAJO DE GRADO  
**DISEÑO DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA  
EMPRESA RINCCO S.A.S.**

Estudiante  
**NÉSTOR JAIME ARIAS SÁNCHEZ**

Asesor Temático  
**CARLOS ANDRÉS JARAMILLO LASSO**  
**MBA - PMP®**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:  
**MAGISTER EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**UNIVERSIDAD EAFIT**  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN  
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS  
MEDELLÍN  
2015

## CONTENIDO

	<b>pag.</b>
<b>CONTENIDO</b>	<b>3</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>2 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>10</b>
2.1 <b>DEFINICIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>10</b>
2.2 <b>CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTO</b>	<b>10</b>
2.2.1 Inicio del proyecto	11
2.2.2 Organización y preparación	11
2.2.3 Ejecución del trabajo	12
2.2.4 Cierre del proyecto	12
2.3 <b>PMBOK: GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.</b>	<b>12</b>
2.4 <b>OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO)</b>	<b>15</b>
2.4.1 Oficina de proyectos	15
2.4.2 PMO básica	16
2.4.3 PMO estándar	15
2.4.4 PMO avanzada	16
2.4.5 Centro de excelencia	16
2.5 <b>MATRIZ RACI</b>	<b>18</b>
<b>3 MÉTODO DE SOLUCIÓN</b>	<b>19</b>
<b>4 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>23</b>
4.1 <b>DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN</b>	<b>23</b>
4.1.1 Funciones del coordinador de proyectos	26
4.1.2 Funciones director técnico	26
4.1.3 Funciones coordinador de silvicultura	27
4.1.4 Asistente administrativa	28
4.1.5 Procesos transversales	29

<b>4.2</b>	<b>MISIÓN DE LA PMO</b>	<b>30</b>
<b>4.3</b>	<b>OBJETIVOS DE LA PMO</b>	<b>30</b>
<b>4.4</b>	<b>TIPO DE PMO A IMPLEMENTAR</b>	<b>31</b>
<b>4.5</b>	<b>FUNCIONES DE LA PMO</b>	<b>32</b>
<b>4.6</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DE LA PMO</b>	<b>34</b>
<b>4.7</b>	<b>VISIÓN DE LA PMO</b>	<b>36</b>
<b>4.8</b>	<b>MAPA DE RUTA</b>	<b>36</b>
<b>4.9</b>	<b>DISEÑO DE LA METODOLOGÍA</b>	<b>37</b>
<b>4.10</b>	<b>FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO</b>	<b>62</b>
<b>4.11</b>	<b>MÉTRICAS PARA LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE LA PMO</b>	<b>63</b>
<b>4.12</b>	<b>DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA Y ROLES NECESARIOS PARA LA PMO</b>	<b>66</b>
4.12.1	Director de la PMO	70
4.12.2	Gerente de proyecto	71
4.12.3	Perfil del gerente del proyecto	72
4.12.4	Analista financiero	72
4.12.5	Coordinador de adquisiciones	72
4.12.6	Coordinador de calidad y riesgos	73
4.12.7	Analista comunicaciones e interesados	74
<b>4.13</b>	<b>DEFINICIÓN DE PRESUPUESTO PARA LA PMO</b>	<b>76</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>78</b>
<b>6</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>80</b>

# **DISEÑO DE UNA OFICINA DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMO) PARA LA EMPRESA RINCCO S.A.S.**

**Néstor Jaime Arias Sánchez**

*nariass@eafit.edu.co*

## ***Resumen***

La Reforestadora industrial y comercial de Colombia S.A.S. (RINCCO S.A.S.) empresa del sector forestal, mueble y madera ha definido como visión organizacional ser una empresa líder en producción, transformación y comercialización de productos maderables. Es un momento clave para empresa, ya que de las decisiones que se tomen hoy, dependerá si esta visión se vuelve una realidad.

Como base para poder emprender este camino deberá establecer en su estructura organizacional procesos que le permitan gestionar todas sus iniciativas. Procesos basados en una Metodología para estandarizar la gestión de los proyectos, con el fin realizar una certera planificación, ejecución y control. Esto le posibilitará disminuir la incertidumbre y los riesgos y aumentar sus beneficios en el momento de su desarrollo y futura operación.

En el presente trabajo se propone el desarrollo de una metodología adaptada a las necesidades de la empresa y basada en los procesos y áreas del conocimiento de la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK quinta edición, definiendo claramente además, los roles y las responsabilidades de los integrantes de los equipos de los proyectos durante su ciclo de vida.

Se plantea entonces el diseño de una oficina de gestión de proyectos como estructura de soporte para la toma de decisiones y la gestión efectiva de los proyectos, y que brinde además las herramientas para cumplir con los objetivos estratégicos planteados.

## ***Palabras clave:***

PMO, PMI, RACI, PMO CHARTER, REFORESTACIÓN COMERCIAL.

## ***Abstract:***

La Reforestadora Industrial y Comercial de Colombia - The Industrial and Commercial Reforestation of Colombia S.A.S. (RINCCO SAS) is a forestry and wood furniture company that has defined its organizational vision to be a leader in production, processing and marketing of timber products. This is a key time for the company because the decisions made today, will determine whether this vision becomes a reality.

As a basis for undertaking this path, the company shall establish in its organizational structure, processes that enable to manage all its initiatives. This methodology aims to standardize project management, to make an accurate planning, implementation and monitoring process. This initiative will enable not just to reduce uncertainty and risk; but to increase company profits at the time of its development and future operations.

This paper proposes the development of a methodology adapted to the needs of the company, based on processes and areas of knowledge of the basics of project management PMBOK fifth edition guide. This guide clearly defines further the roles, aims and responsibilities of the members of the project team.

In addition, this paper suggests the design of a project management office as a support structure for decision-making and effective project management that provides tools to meet strategic objectives.

***Key words:***

PMO, PMI, RACI, PMO CHARTER, COMMERCIAL REFORESTATION.

## 1 Introducción:

El proceso de la administración estratégica involucra dos procesos relevantes. El primero, la formulación de la estrategia. El segundo, la implementación de la estrategia seleccionada (Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, 2012).

Son los proyectos ese canal que permite a las organizaciones materializar el cumplimiento de sus estrategias y las oficinas de gestión de proyectos brindan esa estructura de soporte que eleva la probabilidad para que estos lleguen a un feliz término.

En el presente trabajo de grado se plantea como objetivo principal *el diseño de una oficina de gestión de proyectos básica (PMO Básica) para la empresa Rincco S.A.S.* que defina procedimientos estandarizados para selección, evaluación y ejecución de los proyectos, y además, que brinde las herramientas a los gerentes de los proyectos para la correcta gestión de estos con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales.

Con el diseño y posterior implementación de la PMO se pretenderá lograr una administración unificada del programa de proyectos a desarrollar, permitiendo multiplicar las mejores prácticas y el conocimiento adquirido en futuros proyectos.

Como objetivos específicos se plantea:

- Evaluar los procesos de cada etapa y área de conocimiento para los proyectos, definidos por la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK) quinta edición.
- Definir los procesos por etapa y área del conocimiento para el programa de proyectos a gestionar en Rincco S.A.S.

- Desarrollar la CARTA DE LA PMO (PMO CHÁRTER) para definir el modelo de gobierno de la PMO de Rincco S.A.S

La necesidad del diseño de una oficina de gestión de proyectos se da, ya que en la estructura organizacional de Rincco S.A.S aún no se han definido políticas claras para la priorización de proyectos que apunten al cumplimiento de los objetivos estratégicos, dándose más por iniciativas de la alta dirección que por un proceso organizado para su análisis.

Se busca además con el diseño de la oficina de gestión de proyectos clarificar en la estructura de la empresa las diferencias entre los procesos internos (conformados por actividades continuas, estandarizables medibles y mejorables) y los proyectos (conformados por actividades temporales, únicas e irrepetibles) y así definir la metodología en que cada uno debe ser gestionado, ya que esta confusión puede ser un obstáculo para el correcto funcionamiento de la organización.

Para alcanzar los objetivos específicos definidos se desarrolló la carta de la PMO (PMO chárter), la cual es la base metodológica para el desarrollo del presente trabajo.

Se evaluaron los procesos de cada etapa y área de conocimiento definidos por la Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (PMBOK) quinta edición y se definieron los procesos más acordes a la estructura organizacional y los proyectos a desarrollar por la empresa Rincco S.A.S.

De gran ayuda fue la matriz de responsabilidades RACI, que permitió a medida que se definían los procesos de la metodología para la gestión de los proyectos,



clarificar las responsabilidades de los roles que se plantean para formar el equipo de los proyectos y la PMO.

Este es el primer acercamiento a una oficina de gestión de proyectos la cual posiblemente tendrá cambios en el momento que se implemente y aplique a los proyectos venideros, haciendo posible el mejoramiento continuo y el aprendizaje organizacional.

La importancia de tener una metodología en gestión de proyectos para disminuir la incertidumbre es uno de los mayores valores agregados que la PMO puede aportar a la compañía, teniendo en cuenta que en proyectos de la magnitud como el que va a desarrollar Rincco S.A.S., la desviación en cada punto porcentual en su presupuesto significa una gran pérdida de capital.

## **2 Marco Conceptual**

### **2.1 Definición de proyecto**

Como lo define el Project Management Institute (2013a), *“Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único, lo que implica actividades no repetitivas con un inicio y un fin determinados por los objetivos para los cuales fueron creados”*; gran diferencia con los procesos internos de las compañías, que son esfuerzos permanentes basados en actividades repetitivas que se rigen por los procedimientos internos propios de cada organización .

Esta naturaleza de los proyectos hace que por el desconocimiento de las actividades a realizar por parte de las organizaciones se requiera una mayor planificación con el fin de disminuir la incertidumbre y así lograr tener una visión generalizada de lo que se pretende lograr y como se pretende lograr.

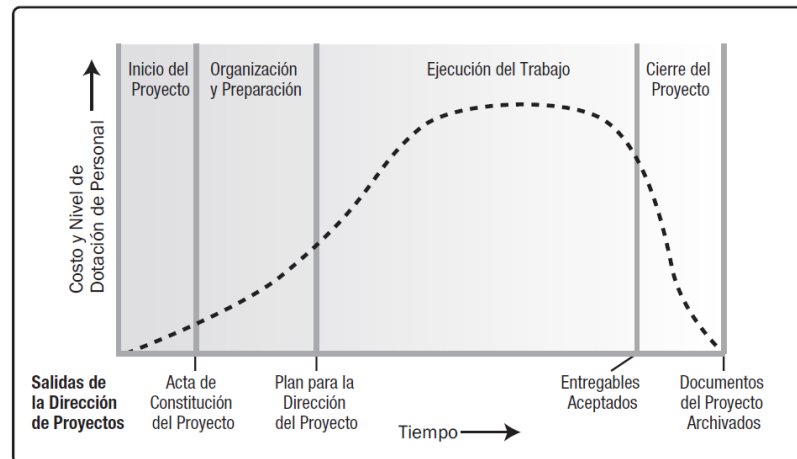
Son los proyectos y su correcta administración los que ayudan a generar el desarrollo y crecimiento de las compañías, por esto no se deben emprender como una aventura ya que en la mayoría de los casos los recursos son limitados como para hacer un uso ineficiente de ellos (Portafolio, 2013).

### **2.2 Ciclo de vida de los proyectos**

Todos los proyectos se desarrollan por una serie de fases en su mayoría secuenciales desde su inicio hasta su cierre, identificadas por los objetivos o entregables definidos para cada una de ellas, facilitando su planeación ejecución y control (PMI, 2013a, p. 41).

Existen muchas clasificaciones de los ciclos de vida de los proyectos pero todas estas se pueden sintetizar según las clasifica el Project Management Institute (2013a). Estas fases o etapas son:

Figura 1: Fases de un proyecto



Fuente: (PMI, 2013a).

**2.2.1 Inicio del proyecto:** En esta etapa del proyecto se definen las ideas, productos, oportunidades o necesidades que requieren una solución, evaluando a través de diferentes estudios y análisis necesarios su beneficio para una situación particular. Es en esta etapa donde se debe tener muy clara la razón por la cual se debe desarrollar el proyecto, el alcance que este tendrá y las expectativas de los interesados (PMI, 2013a).

**2.2.2 Organización y preparación:** Una vez tomada la decisión de desarrollar el proyecto se procede a planificar el curso de acción que se llevará para la consecución del objetivo planteado con el fin de evitar cualquier imprevisto que se pueda presentar (PMI, 2013a).

**2.2.3 Ejecución del trabajo:** En la ejecución se ponen en marcha los trabajos definidos en la etapa de organización y preparación, gestionando los recursos para cumplir los objetivos propuestos (PMI, 2013a).

**2.2.4 Cierre del proyecto:** Una vez ejecutadas todas las actividades se verifica el cumplimiento satisfactorio de los objetivos según se han definido y se da por terminado oficialmente el proyecto (PMI, 2013a).

Esta estructura del ciclo de vida de los proyectos presenta en su mayoría unas características comunes como lo son:

- Los niveles de costo y necesidad de personal son bajos en las primeras fases de los proyectos, se incrementan en el momento de la ejecución de las actividades planificadas y descienden una vez se está en la etapa de cierre y entrega del proyecto (PMI, 2013a, p. 41).
- La incertidumbre y riesgos son mayores en las primeras etapas, pero estas van disminuyendo una vez se van ejecutando las actividades planificadas, y se enfrentan a las realidades mismas de cada proyecto. " (PMI, 2013a, p. 41).

## **2.3 PMBOK: Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos.**

La evolución de la profesión de dirección de proyectos ha sido evidente en los últimos 50 años, lo que lleva cada día a más empresas a emprender este camino para la consecución de los objetivos estratégicos organizacionales. Evidencia de la importancia que ha tenido la disciplina de la dirección de proyectos es el PMI (Project Management Institute), institución creada para estandarizar las mejores prácticas en la gestión de proyectos en el mundo basado en la identificación de las mejores prácticas probadas en esta profesión.

El Project Management Institute (PMI) es una de las asociaciones profesionales más grandes del mundo que cuenta con medio millón de miembros e individuos titulares de sus certificaciones en 180 países. Es una organización sin fines de lucro que avanza la profesión de la dirección de proyectos a través de estándares y certificaciones reconocidas mundialmente, a través de comunidades de colaboración, de un extenso programa de investigación y de oportunidades de desarrollo profesional. (Recuperado de: <http://americalatina.pmi.org/latam/AboutUS/WhatIsPMI.aspx>)

A través del trabajo mancomunado de esta organización surgió el PMBOK cuyas siglas en inglés significan *Project Management Body of Knowledge* (Cuerpo del conocimiento de la gestión de proyectos, en español) considerado para muchos como la biblia de la gerencia de proyectos.

El PMBOK se creó con el objetivo de documentar, unificar y estandarizar los conocimientos y prácticas generalmente reconocidos y universalmente aceptados dentro del campo de la administración de proyectos (Calidad PUCP, 2012). “Generalmente reconocidos significa que los conocimientos y las prácticas descritos son aplicables a la mayoría de los proyectos, la mayoría de las veces, y que existe consenso sobre su valor y utilidad” (PMI, 2013a, p. 2).

El PMBOK en su quinta edición se encuentra estructurado de una forma matricial, por cuarenta y cuatro procesos clasificados en cinco grupos y 10 áreas del conocimiento como se muestra en la siguiente gráfica:

Figura 2: Estructura del PMBOK quinta edición.

Áreas de Conocimiento	Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos				
	Grupo de Procesos de Inicio	Grupo de Procesos de Planificación	Grupo de Procesos de Ejecución	Grupo de Procesos de Monitoreo y Control	Grupo de Procesos de Cierre
4. Gestión de la Integración del Proyecto	4.1 Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto	4.2 Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto	4.3 Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto	4.4 Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto 4.5 Realizar el Control Integrado de Cambios	4.6 Cerrar Proyecto o Fase
5. Gestión del Alcance del Proyecto		5.1 Planificar la Gestión del Alcance 5.2 Recopilar Requisitos 5.3 Definir el Alcance 5.4 Crear la EDT/WBS		5.5 Validar el Alcance 5.6 Controlar el Alcance	
6. Gestión del Tiempo del Proyecto		6.1 Planificar la Gestión del Cronograma 6.2 Definir las Actividades 6.3 Secuenciar las Actividades 6.4 Estimar los Recursos de las Actividades 6.5 Estimar la Duración de las Actividades 6.6 Desarrollar el Cronograma		6.7 Controlar el Cronograma	
7. Gestión de los Costes del Proyecto		7.1 Planificar la Gestión de los Costos 7.2 Estimar los Costos 7.3 Determinar el Presupuesto		7.4 Controlar los Costos	
8. Gestión de la Calidad del Proyecto		8.1 Planificar la Gestión de la Calidad	8.2 Realizar el Aseguramiento de Calidad	8.3 Controlar la Calidad	
9. Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto		9.1 Planificar la Gestión de los Recursos Humanos	9.2 Adquirir el Equipo del Proyecto 9.3 Desarrollar el Equipo del Proyecto 9.4 Dirigir el Equipo del Proyecto		
10. Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		10.1 Planificar la Gestión de las Comunicaciones	10.2 Gestionar las Comunicaciones	10.3 Controlar las Comunicaciones	
11. Gestión de los Riesgos del Proyecto		11.1 Planificar la Gestión de los Riesgos 11.2 Identificar los Riesgos 11.3 Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos 11.4 Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos 11.5 Planificar la Respuesta a los Riesgos		11.6 Controlar los Riesgos	
12. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		12.1 Planificar la Gestión de las Adquisiciones	12.2 Efectuar las Adquisiciones	12.3 Controlar las Adquisiciones	12.4 Cerrar las Adquisiciones
13. Gestión de los Interesados del Proyecto	13.1 Identificar a los Interesados	13.2 Planificar la Gestión de los Interesados	13.3 Gestionar la Participación de los Interesados	13.4 Controlar la Participación de los Interesados	

Fuente: (PMI, 2013a).

## **2.4 Oficina de gestión de proyectos (PMO)**

Una PMO es una estructura de gestión que estandariza procesos de gobierno relacionados con los proyectos y hace más fácil compartir recursos, metodologías, herramientas y técnicas. Las responsabilidades de una PMO pueden abarcar desde el suministro de funciones de soporte para la dirección de proyectos hasta la responsabilidad de la propia dirección de uno o mas proyectos (PMI, 2013a, p.1).

Sus principales objetivos son:

- Planear estructuradamente los proyectos y ejecutarlos en el tiempo y dentro del presupuesto estimado.
- Establecer las mejores prácticas para la gestión de proyectos dentro de las organizaciones.
- Compartir información y recursos entre los responsables de los diferentes proyectos de una manera efectiva.
- Realizar seguimiento eficiente a los compromisos y responsabilidades adquiridas.
- Tener claridad sobre la situación financiera, riesgos y recursos ejecutados y disponibles para los proyectos.
- Contar con la disponibilidad de indicadores que permitan medir el nivel de avance de los proyectos.

Existen diferentes clases de PMO que varían según sus responsabilidades dentro de las organizaciones, entre las cuales podemos identificar:

### **2.4.1 Oficina de proyectos**

Se crea con el objetivo de realizar el seguimiento de uno o más proyectos, definir metodologías estándar para la gestión de proyectos, y monitorear el desempeño basados en la triple restricción (Alcance, tiempo y costo) (Hill, G.M. 2004, p. 46).

#### **2.4.2 PMO Básica**

Este tipo de PMO se responsabiliza del seguimiento de múltiples proyectos interrelacionados (Programa). Sus principales responsabilidades son la de establecer los estándares y procesos repetibles para el seguimiento y control de los proyectos. Se encarga además de establecer y administrar la biblioteca de lecciones aprendidas con el fin de que sean aplicadas en proyectos futuros. Evalúa el desempeño de los proyectos y el grupo integrante de estos (Hill, G.M. 2004, p. 47).

#### **2.4.3 PMO estándar**

Todavía su responsabilidad sigue siendo el seguimiento y control de los proyectos. Pero adicionalmente se encarga de la calificación, entrenamiento, asignación y evaluación de los directores de proyectos para los proyectos que se ejecuten (Hill, G.M. 2004, p. 48).

#### **2.4.4 PMO avanzada**

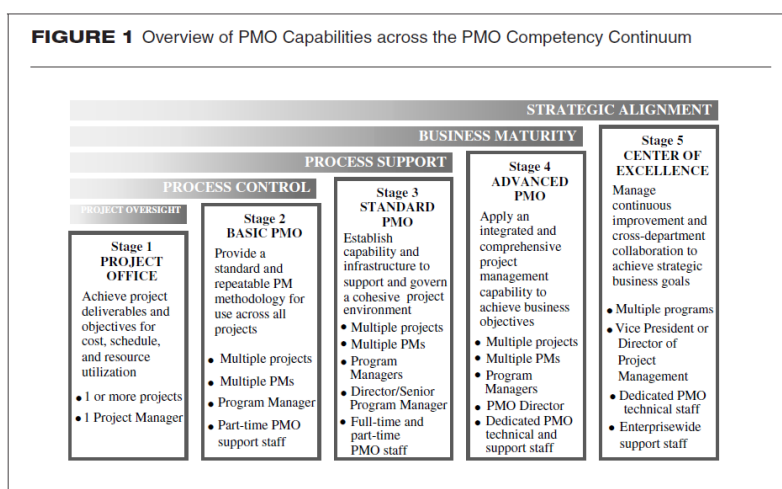
Este tipo de PMO se centra en la integración de los intereses y objetivos de la empresa en el entorno de gestión de proyectos. En este nivel de PMO se ayuda a crear un entorno empresarial orientado a proyectos. Este tipo de PMO es más utilizada en empresas que su razón social está directamente enfocada a desarrollar proyectos y funcionan como unidades independientes con su propio personal y presupuesto. (Hill, G.M. 2004, p.49).

#### **2.4.5 Centro de excelencia**



El centro de excelencia es una unidad independiente dentro de la organización y es responsable de la gestión de proyectos de toda la empresa. A este nivel la PMO está involucrada en la definición y ejecución de la estrategia empresarial. Dirige, controla y promueve el mejoramiento continuo en otras PMO de nivel inferior alineando sus iniciativas con las estrategias organizacionales (Hill, G.M. 2004, p.50).

Figura 3: Tipos de PMO



Fuente: (Hill, G.M. 2004, p.46).

Pero la experiencia en la implementación de la PMO en las organizaciones no ha sido la mejor, llegando hasta el punto que mas del 50% de las PMO fracasan en su primer año de conformación, argumentado principalmente por la ambigüedad, falta de claridad y falta de divulgación de su valor en las compañías. Caso por el cual estos procesos deben, como punto principal tener el apoyo de la alta dirección para poder tener un periodo de adaptación y maduración que permita luchar contra la resistencia al cambio (PMI, 2013c).

Por esto es tan importante demostrar los beneficios y el incremento de valor que las PMO brindan a las organizaciones, ya que de ellos depende su permanencia en el tiempo y la motivación del desarrollo de nuevos proyectos bajo esta nueva estructura de gestión.

Las organizaciones más eficaces no sólo reconocen la necesidad de la gestión de proyectos, sino que también dan a la PMO su autoridad necesaria dentro de la estructura operativa de la empresa. Es vital que los altos ejecutivos encuentren en las PMO la mejor manera de implementar y apoyar las estrategias organizacionales (PMI, 2013b).

Un factor clave en el fomento de una cultura de gestión de proyectos en las organizaciones es la comprensión de la importancia de suministrar el talento calificado necesario, ya que los empleados calificados son la columna vertebral de las organizaciones exitosas, pero particularmente en la oficina de gestión de proyectos (PMI, 2013b).

## **2.5 Matriz RACI**

La matriz RACI por su siglas en inglés, Responsable (Persona responsable de ejecutar la tarea), Accountable (Persona responsable última de la tarea), Consulted (Persona a la cual se le debe consultar sobre la tarea), Informed (Persona a la cual se le debe informar sobre la tarea), es una matriz de asignación de responsabilidades que permite identificar las responsabilidades de los recursos de un proyecto según las actividades a ejecutar. Su principal objetivo es la visualizar la conexión de las actividades que deben realizarse y los miembros de un equipo de proyectos (Recuperado de <http://www.educadictos.com/b/matriz-raci/>).

La matriz RACI es una herramienta ideal para disminuir la ambigüedad en las responsabilidades de actividades específicas. Esta matriz facilita además la definición de roles, perfiles y líneas de autoridad (PMI, 2013a).

Tabla 1: Ejemplo de una matriz RACI

Grupo de procesos	Actividades	Líder del proceso	Gerente de proyecto	Director PMO	Junta directiva
Iniciación	Justificación del proyecto según los objetivos estratégicos	R	C	C	A
	Asignación del gerente del proyecto.	C		C	A
	Descripción del proyecto.	R	C	I	I, A
	Definición de requisitos de alto nivel.	C	R	C	A
	Supuestos y restricciones.	R	A	C	I
	Resumen de los principales hitos.	C	R	I	A
	Análisis financiero del presupuesto.	R	A	I,C	I,C
	Recursos internos y externos necesarios.	R	R, A	I	I
	Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia	C	R, A	C, I	I
	Aprobación /rechazo/archivo del proyecto	C	R	C	A
<b>(R)</b> Persona responsable de ejecutar la tarea; <b>(A)</b> Persona responsable última de la tarea; <b>(C)</b> Persona a la cual se le debe consultar sobre la tarea, <b>(I)</b> Persona a la cual se le debe informar sobre la tarea.					

Fuente: Rincco S.A.S

### 3. Método de solución

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se definió como metodología el desarrollo de la carta de la PMO (PMO Chárter), ya que con ella se logran abarcar todos los objetivos específicos definidos.

La carta de la PMO o PMO CHARTER es el documento que contiene el resultado del diseño de la PMO, incluye la definición del marco estratégico (misión, visión, valores y objetivos) y la caracterización de la PMO más adecuada de acuerdo con las expectativas y necesidades de la organización, y detalla los servicios, tipología y estructura organizacional (Amaya, 2013, p.53).

Se estableció un cronograma de trabajo para abordar cada punto de la carta de la PMO, de la siguiente manera:

<b>DESARROLLO CARTA DE LA PMO RINCCO S.A.S.</b>
Descripción de los procesos internos de Rincco S.A.S
Definición de la misión de la PMO
Definición de los objetivos de la PMO
Definición del tipo de PMO a implementar
Definición de las funciones de la PMO
Justificación de la PMO
Definición de la Visión de la PMO
<b>Diseño de la metodología basada en el PMBOK quinta edición</b>
<b>Evaluación de los procesos de iniciación</b>
Análisis de los procesos de iniciación
Evaluación del estado actual de los procesos de iniciación en la empresa Rincco S.A.S.
Definir metodología para la identificación de los interesados
Aprobación de los procesos de iniciación.
<b>Procesos de planificación</b>
Análisis de los procesos de planificación
Identificación y definición de los procesos de planificación según las necesidades de Rincco S.A.S.
Aprobación de los procesos de planificación
<b>Procesos de ejecución</b>
Análisis de los procesos de ejecución
Identificación y definición de los procesos de Ejecución (Entradas y salidas) según las necesidades de Rincco S.A.S.
Aprobación de los procesos de ejecución
<b>Procesos de seguimiento y control</b>
Análisis de los procesos de control
Identificación y definición de los procesos de seguimiento y control.
Aprobación de los procesos de control.
<b>Procesos de cierre</b>

Análisis de los procesos de cierre
Identificación y definición de los procesos de cierre.
Aprobación de los procesos de cierre
Definición de los factores críticos de éxito de la PMO
Definición de las métricas para evaluar el rendimiento de la PMO (indicadores según los objetivos).
<b>Definición de la estructura y personal necesario para la PMO</b>
Definición de los roles necesarios.
Definición de las competencias y responsabilidades necesarias para cada rol
Definición del presupuesto necesario para la operación de la PMO

Como primer punto se evaluaron los procesos internos de la empresa Rincco S.A.S. con el fin de identificar el estado actual de la estructura de la organización, esclarecer con qué recursos cuenta la compañía, cuáles podría utilizar la PMO para su funcionamiento y para el desarrollo de proyectos puntuales.

Teniendo en cuenta que la empresa Rincco S.A.S. hasta el momento no ha desarrollado herramientas de gestión de proyectos y no se han ejecutado proyectos se partió de la misión y los objetivos para una PMO en su forma más básica, la cual pretende implementar una metodología que permita dar las directrices para los proyectos a desarrollar.

Las funciones de la PMO para Rincco S.A.S. se definen basados en la metodología propuesta por Hobb & Aubry (2007). Además se delimita su alcance según su participación en la ejecución de estas funciones según la clasificación descrita por Casey y Peck (2001) quienes definen los siguientes tipos de PMO:

**Estación meteorológica (Soporte o administrativa):** Su misión es brindar el apoyo con herramientas y procedimientos estandarizados. Proporciona informes del estado de los proyectos en cuanto al costo, cronograma, alcance y seguimiento de los riesgos, pero no tiene injerencia en la toma de decisiones con respecto a los datos obtenidos. Administra la biblioteca de proyectos y suministra información de lecciones aprendidas.

**Torre de control (control o consultiva):** Ejerce control sobre los procedimientos estandarizados y vela por el cumplimiento de estos. Entrega instrucciones a los proyectos y aporta directrices sobre las acciones a tomar.

**Estratégica o pool de recursos (Estratégico ejecutiva):** Ejecuta los procedimientos estandarizados. Responsable directo de que los procedimientos y objetivos planteados se cumplan. Se encarga de identificar seleccionar y priorizar proyectos. Evalúa el desempeño de los proyectos y puede suspenderlos o cancelarlos (PMO informática, 2014).

Tras el análisis del estándar PMBOK quinta edición se definieron los procesos más acordes a la estructura organizacional y los proyectos a desarrollar por la empresa Rincco S.A.S.; se realizó el análisis por cada grupo de procesos definiendo una secuencia lógica; y se propusieron algunas herramientas descritas en el PMBOK quinta edición, las cuales servirán de soporte para la óptima planificación y desarrollo de los procesos definidos.

La caracterización de procesos según lo propone Isaza & Caicedo (2004) en su libro “ISO 9001 en empresas de ingeniería civil” se utilizó como herramienta para la definición y secuenciación de los procesos a desarrollar en la metodología. Esta herramienta permite visualizar un panorama general de los procesos y como

interactúan entre ellos, definiéndose sus relaciones y sus elementos de entrada y salida como insumos para los procesos clientes.

Paralelamente al desarrollo y definición de la metodología se definieron los roles y las responsabilidades del equipo de los proyectos a través de la Matriz RACI, herramienta de gran utilidad ya que además de ayudar a clarificar las responsabilidades y las línea de reporte, posteriormente es la basa para definir perfiles de los integrantes tanto del equipo del proyecto como del director de la PMO. (PMI, 2013a).

#### **4. Presentación y análisis de los resultados.**

##### **4.1 Descripción de funciones y procesos transversales de la organización.**

Rincco S.A.S es una empresa en desarrollo de un programa forestal que apunta a satisfacer la demanda de productos maderables de alta calidad, garantizándolos a través de óptimos procesos silviculturales que permitirán contar con la mejor materia prima para suplir las necesidades de los mercados nacionales, apuntando a ser una empresa líder en producción, transformación y comercialización de productos maderables.

Desde el momento de su creación en el año 2007, La Reforestadora Industrial y Comercial de Colombia (Rincco S.A.S), se proyectó hacia la transformación y comercialización de maderas aserradas, teniendo como base el déficit de madera que hay en el mundo y en especial en Colombia.

Colombia en el sector forestal es un país rezagado pero con un gran potencial para figurar como un importante actor forestal en la región. Cuenta con un área de

bosque plantado de 458.914 hectáreas, pero con un potencial de 17 millones de hectáreas aptas para la reforestación.

Además de contar con ventajas competitivas como estar ubicada en el trópico, que permite darle a las plantaciones muchos más días de sol, lo que para ellas significa energía. Esto permite que su ciclo de producción sea mucho menor que para otros países, traduciéndose en una recuperación de la inversión mucho más rápida, de 15 y 20 años en especies de rápido crecimiento y 30 a 40 años en especies de alto valor, lo que en otros países podría llegar a tardar de 60 hasta 80 años.

El proyecto forestal de la Reforestadora Industrial y Comercial de Colombia se encuentra ubicado en el municipio de Jericó, Antioquia, y cuenta con una extensión de 1500 hectáreas sembradas en Pino Maximinoii Y Eucaliptus Grandis, especies de rápido crecimiento con turnos aproximados de 15 años para el aprovechamiento de su madera. Sus primeras plantaciones se establecieron en el año 2008 por lo que su plantación más antigua se encuentra a siete años para iniciar su aprovechamiento final.

Rincco S.A.S. en el transcurso de los años ha ido encontrando su rumbo, clarificando su visión y entendiendo que la rentabilidad del negocio forestal no está en la producción de madera como materia prima para otras industrias, si no en dar un paso más adelante al incursionar en la transformación y comercialización de productos forestales, ya sean de primera, segunda o tercera transformación.

Pero para poder materializar su visión y alcanzar sus objetivos estratégicos debe gestionar un conjunto de proyectos que lo acerquen a su fin. Proyectos tales como:

- Proyecto vial para minimizar el costo de extracción de sus maderas.



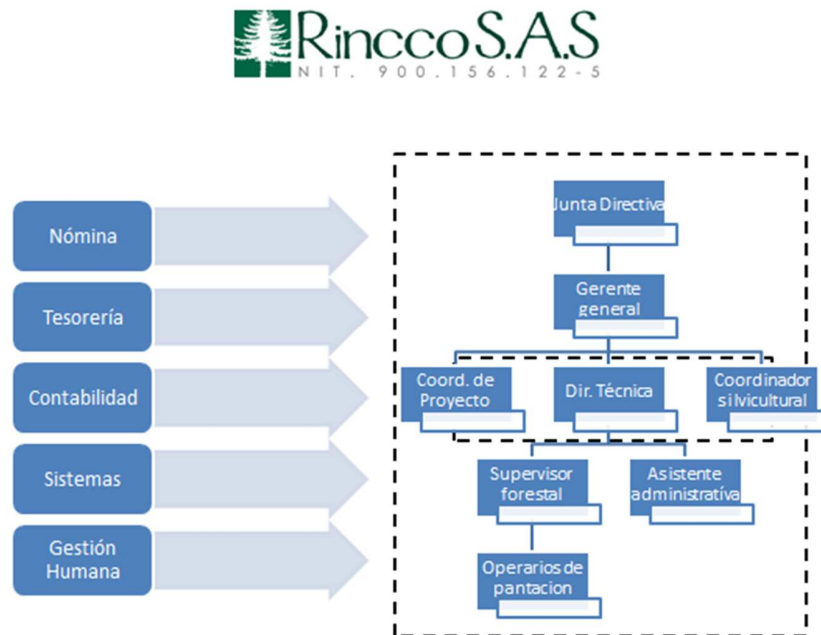
- Proyecto para la extracción mecanizada de la madera.
- Caracterización de la materia prima que permita la identificación de productos para el aprovechamiento de entresacas.
- Identificación de productos de primera y segunda transformación para su comercialización.
- Localización y diseño de planta.
- Mejoramiento genético de la plantación.
- Levantamiento de una estructura de comercialización.

Según un estudio de “The Economist Intelligence Unit”, las organizaciones que se adhieren fuertemente a los métodos de gestión de proyectos, obtienen consistentemente más éxito que las que no lo hacen. 90% de las empresas consideran las competencias de gestión de proyectos cruciales para su éxito, sin embargo, muchos siguen luchando para administrar con eficacia y de forma coherente los proyectos, mejorar los procesos y cumplir con los objetivos estratégicos del negocio. (Figuerola, N. 2014).

La reforestadora industrial y comercial de Colombia hace parte del grupo empresarial STOP. Su dirección está en cabeza de una junta directiva conformada por el director general del grupo empresarial STOP, un subdirector general y el gerente de la empresa, encargados de definir el direccionamiento estratégico de la empresa.

En su equipo de trabajo cuenta con un ingeniero forestal, dos ingenieros industriales y una asistente administrativa. Las funciones de su equipo de trabajo se definen de la siguiente manera según sus perfiles de cargo y organigrama:

Figura 3: Organigrama Rincco S.A.S.



Fuente: Rincco S.A.S

#### 4.1.1 Funciones del coordinador de proyectos (Ingeniero industrial):

- Identificar los mercados, productos y servicios para los productos forestales que saldrán de la plantación.
- Planificación de recursos.
- Administración de los costos y presupuestos de la organización.
- Realizar el seguimiento y control de actividades planificadas.
- Direccionamiento estratégico de la organización.
- Estandarización de procesos internos.
- Planificación y control de pagos de proveedores.
- Articulador de información entre los procesos internos y la junta directiva
- Alinear el proyecto con la estrategia del grupo empresarial.

#### 4.1.2 Funciones Director técnico (Ingeniero Forestal):

- Evaluar oportunidades de adquisición de nuevos terrenos para el aumento del área sembrada.
- Planear y ejecutar las siembras enfocadas al objetivo comercial definido.
- Planear y ejecutar programas fitosanitarios el control de plagas en las plantaciones.
- Realizar inventario forestal para evaluar el estado, la evolución y el área sembrada de las plantaciones con el fin de recolectar información para la toma de decisiones.
- Planificar el presupuesto de gastos y el cronograma de las plantaciones.
- Apoyo técnico a la investigación de mercados para la definición de productos a fabricar y comercializar con el fin de optimizar el aprovechamiento de la plantación.
- Realizar la evaluación de la productividad de los operarios.
- Realizar capacitaciones al personal en diversos temas que mejoren su desempeño en las actividades silviculturales.
- Gestionar el mejoramiento genético de las especies plantadas.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en todo el proceso de reforestación.

#### **4.1.3 Funciones Coordinador de silvicultura (Ingeniero industrial):**

- Planificación del aprovechamiento forestal (Extracción de la madera).
- Realizar el seguimiento y control de las actividades de apertura de vías y su mantenimiento.
- Evaluar las necesidades de personal para la extracción de madera.
- Coordinar la capacitación del personal para la extracción de maderas de entresaca y turno final.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial en las labores silviculturales y aprovechamiento forestal.
- Apoyo en la supervisión de las actividades silviculturales de la plantación.

- Realizar mediciones de rendimientos en las labores silviculturales con el fin de estandarizar procesos y optimizar recursos.
- Planificar la metodología para realizar los estudios de caracterización de maderas de entresaca (propiedades físicas, propiedades mecánicas, sacado, preservación, trabajabilidad, etc).
- Caracterización de procesos de transformación (rendimiento de materia prima, maquinaria necesaria y tecnología, insumos necesarios, servicios asociados, costo de producción, etc.) para los posibles productos provenientes de maderas de entresaca.
- Apoyar la implementación del estándar FSC para la certificación forestal voluntaria.
- Planificar y coordinar los mantenimientos preventivos y correctivos para la maquinaria y equipo de la organización.

#### **4.1.4 Asistente administrativa:**

- Realizar seguimiento a las cuentas por pagar para su cancelación oportuna.
- Realizar solicitudes de dotación de trabajadores, equipos y materiales para el área de silvicultura y ganadería.
- Recibir y revisar las facturas, comprobantes de egreso efectuados y órdenes de compra para dar el soporte oportuno al área de contabilidad.
- Elaborar y enviar información relacionada con pagos, compras, nóminas, cajas menores, cuentas por pagar en la plantación.
- Apoyar en el control del stock de materiales, insumos herramienta y equipo para su optima administración.
- Llevar y mantener actualizado archivo de la organización.
- Recibir, verificar y registrar las requisiciones de compras de las áreas solicitantes.

- Transcribir y mantener actualizados en el sistema toda la información relacionada con el proceso de compras.
- Hacer seguimiento a las órdenes de compras y la recepción de mercancías.
- Desglosar y distribuir las órdenes de compra según los centros de costo involucrados.
- Brindar apoyo para la elaboración de órdenes de pago y solicitar su autorización ante el superior responsable.
- Solicitar ante la unidad responsable la autorización para la reposición de cajas menores.
- Asesorar a los nuevos operarios sobre la documentación necesaria para su efectivo ingreso a la empresa.

#### **4.1.5 Procesos transversales**

El grupo empresarial cuenta con una estructura de soporte con áreas transversales para las empresas pertenecientes a él, en las cuales se centralizan muchas de las responsabilidades organizacionales. Estos procesos son:

**4.1.5.1 Contabilidad:** Este proceso se encarga de la causación y contabilización de los costos y gastos en los que incurre la organización. Su principal función es la de organizar la información contable de forma estructurada que permitan el control, la evaluación y toma de decisiones acertada y oportuna.

Cuenta con una revisora fiscal para todo el grupo empresarial y una asistente contable asignada a cada empresa.

**4.1.5.2 Tesorería:** Esta área se encarga de realizar los pagos oportunos a proveedores y demás obligaciones en la que incurra la empresa. También se encarga de gestionar los recursos necesarios según las necesidades presupuestadas.

**4.1.5.3 Nómina:** Esta área es la encargada de gestionar el ingreso del capital humano a la compañía, gestionar las liquidaciones de seguridad social, gestionar la desvinculación de los operarios y sus respectivos pagos de seguridad social. Este departamento cuenta con una coordinadora de área, una auxiliar y una practicante.

**4.1.5.4 Gestión humana:** Son los encargados de todos los procesos de reclutamiento, selección, formación y evaluación del personal. Este departamento brinda el apoyo de todo lo referente a salud ocupacional.

**4.1.5.5 Sistemas:** Gestiona la necesidad de infraestructura tecnológica necesaria para el eficaz funcionamiento de los procesos del grupo empresarial.

## **4.2 Misión de la PMO**

Implementar una metodología que defina las normas, directrices, procedimientos y plantillas estandarizados para la gestión de proyectos que permita una óptima planeación, medición y control del programa de proyectos con el fin de generar valor a la compañía y lograr una mejor tasa de éxito de los proyectos bajo los criterios de tiempo, costo, alcance y calidad esperada por sus involucrados.

#### **4.3 Objetivos de la PMO**

- Crear una cultura de proyectos que permita multiplicar la estructura para la ejecución de proyectos de manera exitosa en toda la organización.
- Establecer una metodología estandarizada que permita la planificación y ejecución, control y cierre efectivo de los proyectos a desarrollar.
- Definir una estructura de gobierno clara que permita un flujo efectivo de la información para la toma de decisiones.
- Definir las competencias necesarias que deben tener los integrantes de cada proyecto.
- Capacitar a los líderes de proyectos y demás involucrados en la planeación y ejecución de los proyectos en metodología para la gestión de estos.
- Identificar y priorizar los proyectos a desarrollar por la organización.
- Alinear los proyectos según las necesidades de corto, mediano y largo plazo.
- Realizar un monitoreo constante del estado de los proyectos para tomar las acciones necesarias de manera pertinente y oportuna.
- Contribuir a la mejora continua de la gestión de proyectos para lograr alcanzar los objetivos estratégicos planteados por la organización y multiplicar el aprendizaje adquirido en los proyectos a desarrollar.

#### **4.4 Tipo de PMO a implementar**

Tras el análisis de los tipos de PMO, las funciones definidas y los objetivos que se pretenden alcanzar con ella se definió para Rincco S.A.S. una PMO de nivel básico.

Este tipo de PMO se responsabiliza del seguimiento de múltiples proyectos interrelacionados (Programa). Sus principales responsabilidades son la de

establecer los estándares y procesos repetibles para el seguimiento y control de los proyectos. Se encarga además de establecer y administrar la biblioteca de lecciones aprendidas con el fin de que sean aplicadas en proyectos futuros. Tiene como responsabilidad también evaluar el desempeño de los proyectos y el grupo integrante de estos. (Hill, G.M. 2004).

Otro punto importante para la definición de este nivel de PMO es que la PMO en su nivel básico solo necesita una persona para construir su capacidad (Hill, G.M. 2004), indispensable para un primer acercamiento a este modelo de gestión de proyectos, que tendrá la responsabilidad de irse ganando un espacio en la organización demostrando el valor que puede agregar a esta. Puede necesitar personal a tiempo parcial, recursos a los que se puede tener disponibilidad actualmente.

#### 4.5 Funciones de la PMO:

A: Soporte o administrativa

C: Control o consultiva.

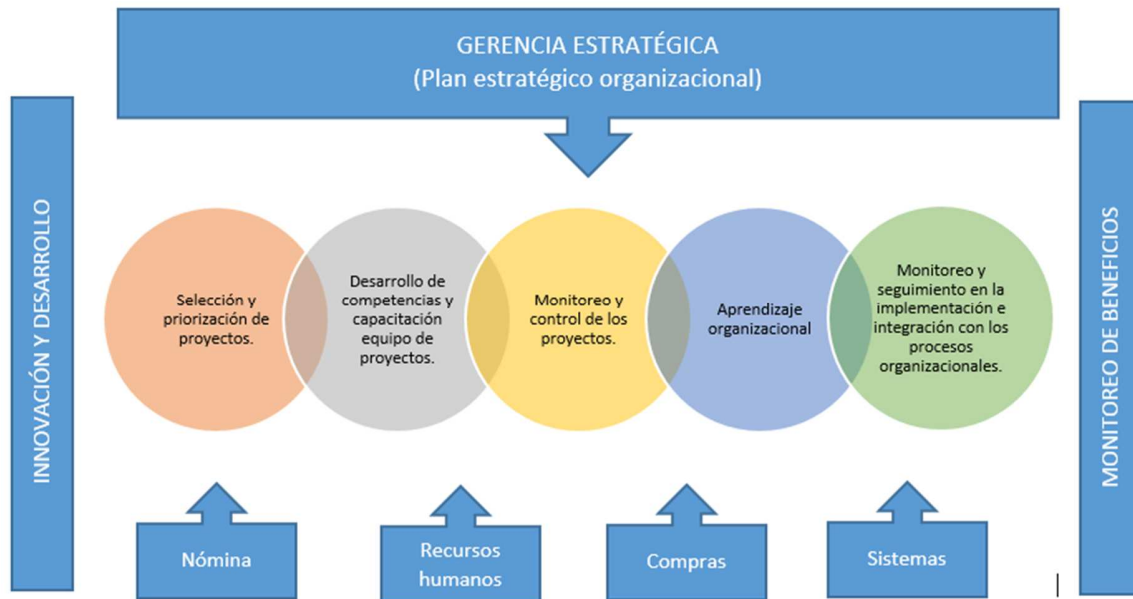
EJ: Estratégico ejecutiva.

Grupo de funciones	Función	A	C	EJ
Monitoreo y Control del desempeño de los proyectos.	Reportar el estado del proyecto a la Gerencia		x	
	Monitorear y controlar el desempeño de los proyectos		x	
	Implementar y operar un sistema de información de proyectos	x		
	Desarrollar y mantener un tablero			x



	de control de proyectos			
	Definición de indicadores para cada proyecto	x		
Desarrollo de metodologías y competencias en Gerencia de Proyectos	Desarrollo e implementación de una metodología estándar			x
	Desarrollar la competencia del personal incluyendo entrenamientos		x	
	Proveer acompañamiento a los gerentes de proyectos.		x	
Gerencia de múltiples proyectos	Coordinación entre proyectos		x	
	Identificar, seleccionar y priorizar nuevos proyectos	x		
	Asignar recursos entre los proyectos	x		
Aprendizaje Organizacional	Monitorear y controlar el desempeño de la PMO			x
	Manejar documentación de proyectos anteriores			x
	Realizar revisión al culminar los proyectos			x
	Realizar auditoría de proyectos			x
	Implementar y manejar BD de lecciones aprendidas			x
	Implementar y manejar Base de datos de la gestión de los riesgos de proyectos anteriores.		x	

Figura 4: Mapa de procesos PMO Rincco S.A.S.



Fuente: Rincco S.A.S.

#### 4.6 Justificación de la PMO:

En su estructura organizacional Rincco S.A.S aún no ha definido políticas claras para priorizar los proyectos que apunten al cumplimiento de los objetivos estratégicos, partiendo más de iniciativas de la alta dirección que de un proceso organizado para su análisis.

Además, no hay claridad en sus directivas sobre las diferencias que existen entre procesos internos (conformados por actividades continuas, estandarizables medibles y mejorables) y los proyectos (conformados por actividades temporales, únicas e irrepetibles) necesarios para el cumplimiento de las estrategias empresariales.

Se han detectado las siguientes falencias para la gestión de futuros proyectos en la organización y las cuales se pretenden solucionar con el diseño e implementación de la PMO en la empresa Rincco S.A.S:

- No se ha implementado el uso de herramientas para la gestión de proyectos.
- Los proyectos no están alineados según las necesidades de corto, mediano y largo plazo.
- No se han estandarizado procesos para la selección de proyectos.
- No existe información para el financiamiento de proyecto.
- No se evalúa la importancia de un proyecto para la estrategia.
- No hay establecidos procesos para medición de los objetivos organizacionales ni como estos proyectos ayudarán a alcanzar estos objetivos.
- No se han establecidos procesos para la medición de la gestión de cada proyecto.

Identificadas estas falencias se pretende entonces que la PMO de Rincco S.A.S. desarrolle e implemente una metodología para la gestión de los proyectos que brinde las herramientas a los nuevos gerentes de los proyectos (nuevo rol) para la correcta gestión de estos con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales.

A través del entrenamiento a los gerentes de los proyectos se pretenderá desarrollar un lenguaje único para la gestión de los proyectos que permita un eficiente monitoreo y control de los proyectos para que estos estén siempre bajo las directrices planteadas para su desarrollo.

Los beneficios de tener metodologías estandarizadas y modelos de gobierno definidos para la gerencia de proyectos incluyen:

- Aumentar la satisfacción del cliente interno y externo.
- Promover un lenguaje común que facilite la comunicación y permita replicar procesos exitosos.
- Disminuir los riesgos.
- Acelerar la entrega de resultados.
- Facilitar el proceso de toma de decisiones.
- Adecuado control del costo y la calidad de los entregables.

Lo que se pretende alcanzar entonces con la implementación de la PMO en la empresa Rincco S.A.S. es poder lograr una administración unificada del programa de proyectos a desarrollar permitiendo multiplicar las mejores prácticas y el conocimiento adquirido en los demás proyectos de la organización.

#### **4.7 Visión de la PMO**

Consolidar la PMO en la empresa Rincco S.A.S. para el año 2016 y ser identificada dentro de la estructura de la organización como un proceso que agrega valor a la compañía y mejora la ejecución de los proyectos.

La PMO de Rincco S.A.S. iniciará en su nivel básico sin embargo se plantea que para el año 2017 se convierta en una PMO nivel estándar, permitiendo mantener el foco de seguimiento y control, y, adicionalmente se encargue de provisionar los recursos para la gestión de proyectos, además de calificar, entrenar, asignar y evaluar a los directores de proyectos.

#### **4.8 Mapa de Ruta**

<b>MAPA DE RUTA PMO RINCCO S.A.S.</b>				
<b>MAPA DE RUTA PMO RINCCO S.A.S.</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Definición y estandarización de procesos y herramientas				
Definición estructura de gobierno y autoridad de la PMO				
Estandarización de plantillas.				
Definición de perfiles de los cargos del personal de la PMO				
Cursos de entrenamiento.				
Formación en competencias de gestión de proyectos al área directiva y equipo a ejecutar el proyecto piloto.				
Gestión del cambio organizacional.				
Establecer proyecto piloto.				
Planificación y ejecución del proyecto según la metodología implementada.				
Evaluación de la PMO según los factores críticos de éxito y métricas definidas				
Evaluación de la madurez de la PMO según modelo OPM3.				
Implementación de mejoras detectadas.				
Evolución a una oficina de gestión de programas e inicio para la implementación del estándar para la gestión de programas.				

#### 4.9. Diseño de la metodología

## PROCESOS DE INICIACIÓN



### OBJETIVO

Identificar y definir los proyectos que se ejecutarán en la organización según su direccionamiento estratégico.

### RESPONSABLES:

JUNTA DIRECTIVA – GERENTE DE PROYECTO

# INDICADORES DE GESTIÓN

## VALOR PRESENTE NETO

- OBJETIVO DEL INDICADOR**

Determinar si el proyecto evaluado permitirá maximizar la inversión.

- EXPRESIÓN DEL INDICADOR**

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$	$V_t$	Flujo total	\$
	$k$	Costo de capital	%
	$I_0$	Inversión inicial	\$

- PARAMETROS DEL INDICADOR**

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE

- INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO**

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Flujo de caja	Análisis financiero	\$
Costo de Capital	Junta directiva	%

- PERIODICIDAD**

UNIDAD DE ANALISIS	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
%	Una vez terminado el análisis de factibilidad

**Nota:** Los niveles de los indicadores están pendientes por definir ya que estos dependen de las expectativas que tenga la junta directiva de la organización.

## TASA INTERNA DE RETORNO

- OBJETIVO DEL INDICADOR**

Determinar si el proyecto a ejecutar cumple con las expectativas de rentabilidad según el interés de oportunidad de los accionistas de Rincco S.A.S.

- EXPRESIÓN DEL INDICADOR**

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0 = 0$	$V_t$	Flujo total	\$
	$k$	Costo de capital	%
	$I_0$	Inversión inicial	\$

- PARAMETROS DEL INDICADOR**

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE

- INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO**

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Flujo de caja	Análisis financiero	\$
Costo de Capital	Junta directiva	%

- PERIODICIDAD**

UNIDAD DE ANALISIS	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
%	Una vez terminado el análisis de factibilidad

**Nota:** Los niveles de los indicadores están pendientes por definir ya que estos dependen de las expectativas que tenga la junta directiva de la organización.



## PERIODO DE REPAGO

- OBJETIVO DEL INDICADOR**

Determinar si el tiempo en el cual se recuperará la inversión a realizar en el proyecto evaluado es acorde a las expectativas de los inversores.

- EXPRESIÓN DEL INDICADOR**

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$Inv - \sum Fp = 0; p = PR$	Inv	Inversión total	\$
	Fp	Flujo de cada periodo	\$
	p	Periodo	Tiempo

- PARAMETROS DEL INDICADOR**

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE

- INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO**

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Flujo de caja	Análisis financiero	\$

- PERIODICIDAD**

UNIDAD DE ANALISIS	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
Tiempo	Una vez terminado el análisis de factibilidad

**Nota:** Los niveles de los indicadores están pendientes por definir ya que estos dependen de las expectativas que tenga la junta directiva de la organización.

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>Estudio de factibilidad</b>	<p>Estudio técnico.</p> <p>Estudio de mercados.</p> <p>Estudio de impacto ambiental.</p> <p>Estudio legal.</p> <p>Análisis de riesgos y supuestos.</p> <p>Análisis financiero.</p>	<p><b>1. Desarrollar el acta de constitución del proyecto</b></p> <p>Justificación del proyecto según los objetivos estratégicos.</p> <p>Descripción del proyecto.</p> <p>Definición de requisitos de alto nivel.</p>	Acta de constitución del proyecto.	<p>Análisis de los interesados.</p> <p>Aprobación /rechazo/postergación del proyecto.</p>
<b>Estudio organizacional</b>	<p>Recursos necesarios de la organización.</p> <p>Recursos externos necesarios.</p>	<p>Supuestos y restricciones.</p> <p>Resumen de los principales hitos.</p> <p>Análisis del presupuesto.</p> <p>Recursos internos y externos necesarios.</p> <p>Asignación del gerente del proyecto.</p>		
<b>Acta de constitución del proyecto.</b>	<p>Recursos internos y externos necesarios.</p> <p>Asignación de gerente de proyecto.</p>	<b>2. Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia.</b>	Interesados identificados y clasificados según análisis.	<p>Aprobación /rechazo/postergación del proyecto.</p> <p><b>Plan de comunicaciones.</b></p>
<b>Desarrollar el acta de constitución del proyecto</b>	Acta de constitución del proyecto.	<b>3. Aprobación /rechazo/postergación del proyecto.</b>	Decisión de ejecución/rechazo/postergación de proyecto.	Procesos de planificación.
<b>Análisis de los interesados</b>	Interesados identificados y clasificados según el análisis.		Adjudicación de recursos.	

(PMI, 2013a)



Definir el mapa de ruta y las estrategias que seguirán los proyectos a ejecutarse en la empresa Rincco SAS.

## GERENTE DE PROYECTO

# PRIMERA ETAPA

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>Acta de constitución del proyecto.</b>	Definición de requisitos de alto nivel.	<b>4. Recopilación de los requisitos:</b>  Identificación de requisitos por interesado.  Definición de requisitos de solución: <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos funcionales.</li> <li>Requisitos no funcionales.</li> </ul> Definición de los requisitos de transición.  Requisitos de los interesados internos. Requisitos de los interesados externos.  Revisión y priorización de los requisitos.	Matriz de trazabilidad de los requisitos.	<b>Definición del alcance.</b>
<b>Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia.</b>	Interesados identificados y clasificados según análisis (Matriz de poder influencia).	Definición de los requisitos a ejecutar.  Definición del producto o entregable para cumplimiento de cada requisito.  Definición de parámetros para la entrega.		
<b>Recopilación de los requisitos.</b>	Matriz de trazabilidad de los requisitos.	<b>5. Definición del alcance:</b>  Alcance del producto (consultores y juicio de expertos).  Proceso de aceptación de los productos o paquetes de trabajo.  Identificación de supuestos y restricciones.	Documento del enunciado del alcance aprobado por la junta directiva y los interesados.	<b>Plan de la dirección del proyecto versión actualizada.</b>  <b>Creación de la Estructura de división del trabajo.</b>
<b>Realizar el control de cambios.</b>	Cambios en el alcance.			
<b>Creación de la estructura de división de trabajo.</b>	Estructura de división de trabajo en versión anterior.			

<b>Definición del alcance</b>	Documento del enunciado del alcance.  Activos de los procesos de la organización.	<b>6. Creación de la estructura de desglose de trabajo a través de juicio de expertos.</b>	<b>Línea base del alcance del proyecto:</b>	<b>Comité de planeación del proyecto.</b>
<b>Recopilación de los requisitos.</b>	Matriz de la trazabilidad de los requisitos.		Estructura de división del trabajo actualizada y aprobada.  Paquetes de trabajo definidos.	<b>Definir las actividades.</b>
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Lecciones aprendidas de proyectos anteriores.		Diccionario de la EDT (Descripción, recursos necesarios, criterios de aceptación, estimación del costo).	<b>Definir la secuencia de actividades.</b>
	Estructuras de división de trabajo de proyectos anteriores.		Plan de gestión del proyecto actualizado.	<b>Estimar los recursos.</b>
				<b>Plan de comunicaciones.</b>
<b>Creación de la estructura de desglose de trabajo.</b>	Línea base del alcance.	<b>7. Comité planeación de proyecto</b>	Aprobación /rechazo /archivar proyecto.	<b>Definir las actividades del proyecto.</b>

## SEGUNDA ETAPA

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>Creación de la Estructura de desglose de trabajo.</b>	Línea base del alcance.  Estructura de división del trabajo.	<b>8. Definir las actividades por medio de planificación gradual y juicio de expertos.</b>	Lista de actividades por paquete de trabajo.	<b>Definición de la secuencia de las actividades.</b>
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registros de lecciones aprendidas (Cronogramas anteriores).		Hitos (Momentos del tiempo importantes, pueden significar terminación de una etapa, entregable o fecha de revisión).	<b>Estimar los recursos.</b>
				<b>Desarrollar el cronograma.</b>
<b>Definición del alcance.</b>	Enunciado del alcance del proyecto  Diagrama de red versión anterior.	<b>9. Definición de la secuencia de las actividades. A través de diagramas de precedencia.</b>	Diagrama de red aprobado/actualizado.	<b>Estimar los recursos.</b>  <b>Desarrollar el cronograma.</b>

<b>Creación de la Estructura de desglose de trabajo.</b>	Lista de actividades por paquete de trabajo. Listado de hitos.			<b>Estimar duración de las actividades.</b>
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registros de lecciones aprendidas (Cronogramas anteriores).			
<b>Realizar el control de cambios.</b>	Cambios en el cronograma. Cambios en el alcance.			
<b>Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia.</b>	Interesados identificados y clasificados según análisis.			<b>Estimación de la duración de las actividades.</b>
<b>Línea base del alcance del proyecto.</b>	Documento del alcance			
<b>Recopilación de los requisitos.</b>	Matriz de trazabilidad de los requisitos	<b>10. Identificación de los riesgos a través de la matriz DOFA y diagramas s causa efecto.</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.  Estrategias de monitoreo.  <b>Estrategia para la gestión de riesgos:</b> Negativos: Mitigación / transferencia/ control de los riesgos.  Positivos: Explotar / mejorar /Compartir / Aceptar.	<b>Estimación de los costos.</b>
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registros de lecciones aprendidas (Matriz de riesgos de proyectos anteriores)			<b>Desarrollar el cronograma.</b>
				<b>Determinar el presupuesto.</b>
<b>Definir las actividades.</b>	Lista de actividades.	<b>11. Estimar los recursos de las actividades (Juicio de expertos y cotizaciones de proveedores).</b>	Recursos identificados por Actividad.	<b>Estimar la duración de las actividades.</b>
<b>Crear la estructura de desglose del trabajo.</b>	Línea base del alcance.			<b>Estimar los costos.</b>
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registro de lecciones aprendidas. Registro de los recursos físicos y humanos de la organización.			<b>Desarrollar el cronograma.</b> <b>Determinar el presupuesto.</b>
<b>Definir las actividades.</b>	Lista de actividades. Información histórica de proyectos anteriores.	<b>12. Estimar duración de las actividades. (Herramientas:</b>	Estimación de la duración de las actividades.	<b>Desarrollar el cronograma.</b> <b>Determinar el presupuesto.</b>

		<b>Estimación análoga y paramétrica).</b>		
<b>Definir la secuencia de las actividades.</b>	Diagrama de red.			
<b>Identificación de los riesgos.</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.			
<b>Estimar los recursos.</b>	Recursos identificados por actividad.			
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.  Estimación de duraciones proyectos anteriores.  Registro de los recursos físicos y humanos de la organización.			
<b>Crear la estructura de desglose de trabajo.</b>	Línea base del alcance.	<b>13. Estimar los costos a través de juicio de expertos.</b>	Costos estimados.  Soportes de la estimación de los costos.	<b>Desarrollar el cronograma.</b>  <b>Determinar el presupuesto.</b>  <b>Planificar la gestión de los recursos humanos.</b>
<b>Estimar los recursos.</b>	Recursos identificados por Actividad.			
<b>Estimar la duración de las actividades.</b>	Estimación de la duración de las actividades.			
<b>Identificación de los riesgos.</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.			
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.  Estimación de costos proyectos anteriores.			
<b>Definir las actividades.</b>	Lista de actividades por paquete de trabajo.  Hitos (Momentos del tiempo importantes, pueden significar	<b>14. Desarrollar el cronograma</b>  (Herramienta: Metodología de la ruta crítica, técnica de	Línea base del cronograma de proyecto aprobado y/o actualizado. Diagrama de Gantt.	<b>Plan para la dirección del proyecto actualizado y aprobado.</b>  <b>Determinar el presupuesto.</b>

	terminación de una etapa, entregable o fecha de revisión.	nivelación/equilibrio de recursos).	Calendario de recursos.  Supuestos y restricciones identificados.	<b>Planificar la gestión de los recursos humanos.</b>
<b>Estimar los costos</b>	Costos estimados.  Soportes de la estimación de los costos.			
<b>Definición de la secuencia de las actividades</b>	Diagrama de red aprobado/actualizado.			
<b>Identificación de los riesgos</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.			
<b>Estimación de los recursos de las actividades.</b>	Recursos identificados por Actividad.			
<b>Activos de los procesos de la organización</b>	Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.  Cronogramas proyectos anteriores.			
<b>Desarrollar el cronograma</b>	Línea base del cronograma de proyecto aprobado y/o actualizado.  Supuestos y restricciones identificados.  Calendario de recursos.	<b>15. Determinar el presupuesto</b>  <b>Herramienta Juicio de expertos.</b>	Línea base de los costos.  Requisitos de financiación.  Fuentes de financiación.	<b>Análisis cuantitativo de los riesgos.</b>
<b>Estimación de los riesgos</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.			<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>
<b>Estimación de los recursos de las actividades.</b>	Recursos identificados por Actividad.			
<b>Estimar la duración de las actividades.</b>	Estimación de la duración de las actividades.			
<b>Estimar los costos de las actividades.</b>	Costos estimados.  Soportes de la estimación de los costos.			



<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	Presupuestos proyectos anteriores.  Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.			
<b>Identificación de los riesgos.</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.	<b>16. Análisis cuantitativo de los riesgos</b>  <b>Análisis de sensibilidad mediante modelación Montecarlo.</b>	Análisis financiero actualizado.  Análisis probabilístico de los riesgos evaluados.	<b>Comité planeación de proyecto.</b>
<b>Determinar el presupuesto.</b>	Línea base de los costos.  Calendario de recursos.  Requisitos de financiación.  Fuentes de financiación.			
<b>Desarrollar el cronograma.</b>	Calendario de recursos.  Línea base de los costos.  Requisitos de financiación.  Fuentes de financiación.	<b>17. Comité planeación de proyecto.</b>	Aprobación /rechazo /archivar proyecto.	<b>Planificar la gestión de recursos humanos.</b>
<b>Análisis cuantitativo de los riesgos.</b>	Análisis financiero actualizado.  Análisis probabilístico de riesgos evaluado.			<b>Planificar la gestión de las adquisiciones.</b>
				<b>Plan de gestión de calidad.</b>
				<b>Planificar la gestión de los interesados.</b>

(PMI, 2013a).

## TERCERA ETAPA

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>Desarrollar el cronograma.</b>	Recursos identificados por Actividad.  Calendario de recursos  Línea base del cronograma de proyecto aprobado y/o actualizado.	<b>18. Planificar la gestión de los recursos humanos.</b>  <b>Herramientas : Matriz RACI</b>  <b>Organigramas.</b>	Perfiles de cargo.  Organigrama del proyecto.	<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>

Estimar los costos de las actividades.	Costos estimados.		Modelo de gobierno para el proyecto (Gestión de las comunicaciones).	
Activos de los procesos de la organización.	<p>Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.</p> <p>Plan de recursos humanos proyectos anteriores.</p> <p>Perfiles de cargo de la organización.</p>		<p>Cronograma de incursión y liberación del personal.</p> <p>Plan de capacitación organizacional y propio del proyecto.</p> <p>Evaluaciones de desempeño del equipo del proyecto.</p> <p>Políticas de reconocimiento y recompensas.</p> <p>Contratación de Coordinador de adquisiciones.</p> <p>Contratación de analista de riesgos e involucrados.</p> <p>Contratación de coordinador de calidad y comunicaciones.</p>	Plan de comunicaciones.
Línea base del alcance del proyecto.	<p>Documento del enunciado del alcance aprobado por la junta directiva y los interesados.</p> <p>Registro de los involucrados.</p> <p>Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.</p> <p>Factores ambientales de la empresa.</p> <p>Contratación de coordinador de calidad y comunicaciones.</p>	<p><b>19. Planificación de la calidad:</b></p> <p><b>Construcción de listas de verificación de cada uno de los entregables.</b></p>	Listas de verificación para cada uno de los entregables.	Plan para la dirección del proyecto.
Activos de los procesos de la organización.	<p>Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.</p> <p>Planes de calidad proyectos anteriores.</p>			
Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia.	Interesados identificados y clasificados según análisis.	<b>20. Plan de gestión de los interesados.</b>	Clasificación de los interesados según su participación deseada.	Plan de comunicaciones.

			Plan de involucramiento de los interesados en el proyecto.	
<b>Plan de gestión de los interesados.</b>	<p>Clasificación de los interesados según su participación deseada.</p> <p>Plan de involucramiento de los interesados en el proyecto.</p> <p>Activos de los procesos de la organización.</p>	<b>21. Plan de comunicaciones.</b>	<p>Estrategia de comunicación según el grupo de interesados.</p> <p>Periodicidad.</p> <p>Canales de comunicación.</p> <p>Diagrama de flujo de la información interna del proyecto.</p> <p>Plantillas de informes.</p>	<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>
<b>Línea base del alcance del proyecto.</b>	Matriz de trazabilidad de los requisitos.			
<b>Plan de gestión de recursos humanos.</b>	<p>Perfiles de cargo.</p> <p>Organigrama del proyecto.</p> <p>Modelo de gobierno para el proyecto (Gestión de las comunicaciones).</p> <p>Contratación de coordinador de calidad y comunicaciones.</p>			
<b>Activos de los procesos de la organización.</b>	<p>Registro de lecciones aprendidas de proyectos anteriores.</p> <p>Planes de comunicación proyectos anteriores.</p> <p>Infraestructura organizacional para el manejo de comunicaciones.</p>			
<b>Creación de la estructura de desglose de trabajo</b>	Línea base del alcance.	<b>22. REALIZAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.</b>		<b>PROCESOS DE EJECUCIÓN.</b>
	Plan de calidad.			
<b>Desarrollar el cronograma</b>	Cronograma.			
<b>Determinar el presupuesto.</b>	<p>Línea base de los costos.</p> <p>Requisitos de financiación.</p> <p>Fuentes de financiación.</p>			

<b>Plan para la gestión de los recursos humanos.</b>	Perfiles de cargo.  Organigrama del proyecto.  Modelo de gobierno para el proyecto (Gestión de las comunicaciones).  Cronograma de incursión y liberación del personal.  Plan de capacitación organizacional y propio del proyecto.  Evaluaciones de desempeño del equipo del proyecto.  Políticas de reconocimiento y recompensas.			
	<b>Planificación de la calidad.</b>			
	Listas de verificación para cada uno de los entregables.			

(PMI, 2013a)

## GRUPO DE PROCESOS DE EJECUCIÓN Y CONTROL



 **Rincco S.A.S**  
solo maderas

### OBJETIVO

Desarrollar el plan definido en las etapas de planificación a fin de cumplir con los objetivos y requisitos pactados con los interesados en los proyectos de RINCCO SAS.

RESPONSABLES:

GERENTE DE PROYECTO

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>REALIZAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.</b>	Calendario de recursos.	<b>23. Adquirir el equipo del proyecto.</b>	Equipo del proyecto contratado y asignado.	<b>Desarrollar el equipo del proyecto.</b>
	Perfiles de cargo.			<b>Efectuar las adquisiciones.</b>
	Organigrama del proyecto.			<b>Ejecutar el trabajo.</b>
	Modelo de gobierno para el proyecto (Gestión de las comunicaciones).			<b>Monitoreo y control de riesgos.</b>
	Cronograma de incursión y liberación del personal.			<b>Dirigir el equipo del proyecto.</b>
<b>REALIZAR EL PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO</b>	Plan de capacitación organizacional y propia del proyecto.	<b>24. Desarrollar el equipo del proyecto.</b>	Equipo capacitado.	<b>Dirigir el equipo del proyecto.</b>
<b>Adquirir el equipo del proyecto.</b>	Calendario de recursos.			
<b>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.</b>	Plan de gestión de recursos humanos.	<b>25. Dirigir el equipo del proyecto.</b>	Evaluaciones de desempeño del equipo del proyecto.	<b>PLAN PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS ACTUALIZADO.</b>
<b>Adquirir el equipo del proyecto.</b>	Equipo del proyecto contratado y asignado.		Recapitación del equipo del proyecto.	
<b>Desarrollar el equipo del proyecto.</b>	Equipo capacitado.		Modificaciones al plan de gestión de recursos humanos.  Solicitud de cambios en el equipo del proyecto.	

PLAN PARA LA DIRECCIÓN DEL PROYECTO.	Línea base del alcance.	26. Efectuar las adquisiciones:  Revisión y aprobación de cotizaciones.  Revisión y aprobación de contratos.  Revisión y aprobación de órdenes de compra.	Proveedores seleccionados.	Ejecutar el cronograma.
	Matriz de trazabilidad de los requisitos.		Compras aprobadas.	
	Calendario de recursos.		Obligaciones contractuales y especificaciones técnicas definidos.	
	Propuestas de los proveedores.		Solicitud de cambios al cronograma de recursos, al cronograma del proyecto y/o al presupuesto.	
			Solicitud de cambios a la línea base del alcance.	
			Auditorías a las adquisiciones.	
Efectuar las adquisiciones.	Proveedores seleccionados.	26. EJECUTAR EL CRONOGRAMA:	Estado de avance de las actividades.	Realizar el control del cronograma.
	Compras aprobadas.		Costos por actividad.	Realizar el control de los costos.
Realizar el plan para la dirección del proyecto.	Plan para la dirección del proyecto.			Gestionar las comunicaciones.
				Realizar el control de cambios.
Planificar la calidad.	Listas de verificación para cada uno de los entregables.	26.1 Realizar el aseguramiento de calidad a través de auditorías de calidad.	Actividades verificadas según parámetros de calidad definidos.	Realizar el control de las adquisiciones.
Recopilar los requisitos.	Matriz de trazabilidad de los requisitos.		Rechazo / aprobación de entregable según parámetros de calidad definidos.	Biblioteca de lecciones aprendidas.
			Acta de entrega de actividades.	
Efectuar las adquisiciones.	Obligaciones contractuales y especificaciones técnicas definidos.		Acciones correctivas y preventivas según revisiones realizadas.	
			Solicitud de cambios.	
			Lecciones aprendidas.	
			Auditorías al plan de calidad.	
Realizar el aseguramiento de calidad.	Actividades verificadas según parámetros de calidad definidos.	26.2 Realizar el control de las adquisiciones.	Evaluación de proveedores.	Estimar los costos.
				Desarrollar el cronograma.

			Obligaciones contractuales y especificaciones técnicas cumplidos según contratos.	<b>Validar y controlar el alcance.</b>
<b>Efectuar las adquisiciones.</b>	Proveedores seleccionados. Compras aprobadas. Matriz de trazabilidad de los requisitos.		Solicitud de cambios.  Visto bueno para gestión de pagos.	<b>Realizar el control de cambios.</b>
<b>Solicitudes de cambios aprobadas.</b>	Cambios aprobados.		Documentación de lecciones aprendidas.	<b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>	Cronograma.		Análisis de valor ganado.  Variación de la programación.  Índice de desempeño del cronograma.	<b>Realizar el control de cambios.</b>  <b>Validar y controlar el alcance.</b>
<b>Ejecutar el cronograma.</b>	Estado de avance de las actividades.  Acta de entrega de las actividades.	<b>26.3 Realizar el control del cronograma.</b>	Causas de retraso / adelanto de actividades.  Solicitud de cambios.  Lecciones aprendidas.  Auditorías al control de las adquisiciones.	<b>Realizar el control de cambios.</b>  <b>Controlar los riesgos.</b>  <b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>	Línea base del cronograma de proyecto aprobado y/o actualizado.  Línea base de los costos.  Requisitos de financiación.  Fuentes de financiación.		Análisis de valor ganado.  Variación del costo.  Índice de desempeño del presupuesto.  Solicitud de cambios.	<b>Realizar el control de cambios.</b>  <b>Validar y controlar el alcance.</b>
<b>Ejecutar el cronograma.</b>	Estado de avance de las actividades.  Costos por actividad.	<b>26.4 Realizar el control de los costos.</b>	Pronóstico del presupuesto.  Lecciones aprendidas.  Auditorías al control de los costos.	<b>Controlar los riesgos.</b>  <b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>



<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>	Riesgos identificados en la matriz probabilidad/ impacto.  Estrategias de monitoreo.  <b>Estrategia para la gestión de riesgos.</b>		Informes de seguimiento de los riesgos.  Acciones correctivas y preventivas.  Solicitudes de cambios para la mitigación /control de riesgos.  Lecciones aprendidas.  Auditoria al control de los riesgos.	<b>Realizar el control de cambios.</b>
<b>Realizar el control del cronograma.</b>	Variación de la programación.  Índice de desempeño del cronograma.  Causas de retraso / adelanto de actividades.	<b>26.5 Controlar los riesgos.</b>  <b>Auditorías y seguimiento de riesgos.</b>		<b>Validar y controlar el alcance</b>
<b>Realizar el control del costo.</b>	Variación del costo. Índice de desempeño del presupuesto.			<b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>	Estrategia de comunicación según el grupo de interesados.  Clasificación de los interesados según su participación deseada.  Plan de involucramiento de los interesados en el proyecto.	<b>26.6 Gestionar y controlar la participación de los interesados.</b>	Monitoreo de los interesados.  Registro de incidentes.  Acciones correctivas o preventivas para el cumplimiento de las expectativas de los interesados.  Actas de reuniones con los interesados.  Solicitud de cambios al plan de gestión de los interesados.  Lecciones aprendidas.  Auditoría a la gestión de los interesados.	<b>Realizar el control de cambios.</b>  <b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Plan para la dirección del proyecto.</b>	Estado de avance de las actividades.  Estrategia de comunicación según el grupo de interesados.  Canales de comunicación.  Diagrama de flujo de la información interna del proyecto.  Plantillas de informes.	<b>27. Gestionar las comunicaciones.</b>	Informes de desempeño del proyecto según el grupo de interés.  Lecciones aprendidas.  Auditoria a la gestión de las comunicaciones.	<b>Validar y controlar el alcance.</b>

Ejecutar el cronograma.	Estado de avance de las actividades.			Biblioteca de lecciones aprendidas.
Ejecutar el cronograma.	Acta de entrega de actividades.  Solicitud de cambios a la línea base del proyecto.  Solicitud de cambios en el equipo del proyecto.	28. Realizar el control de cambios.	Actualización plan para la dirección del proyecto (cronograma del proyecto)  Solicitud de cambios aceptados/rechazados.  Cambios en el cronograma.  Cambios en el presupuesto.  Cambios en el alcance.  Cambios en el equipo del proyecto.  Cambios en el plan de calidad.  Cambios es la estrategia de gestión de los riesgos.  Cambios en el plan de la gestión de los interesados.  Auditoría al control de cambios.	Validar y controlar el alcance.
Efectuar las adquisiciones.	Solicitud de cambios al cronograma de recursos, al cronograma del proyecto y/o al presupuesto.			Realizar el plan para la dirección del proyecto.
Realizar el control de las adquisiciones.				
Realizar el control del cronograma.	Solicitud de cambios al cronograma.			Definición de la secuencia de las actividades.
Realizar el control de los costos.	Solicitud de cambios al presupuesto.			
Realizar el aseguramiento de calidad a través de auditorías de calidad.	Actividades verificadas según parámetros de calidad definidos.  Solicitud de cambio.			Realizar el control de las adquisiciones.
Controlar los riesgos.	Solicitudes de cambios para la mitigación /control de riesgos.			
Gestionar y controlar la participación de los interesados.	Solicitud de cambios al plan de gestión de los interesados.  Registro de incidentes.			
Realizar el control de cambios.	Solicitud de cambios aceptados/rechazados.			29. Validar y controlar el alcance.
Realizar el aseguramiento de la calidad.	Actividades verificadas según parámetros de calidad definidos.  Acta de entrega de actividades.			

	Aprobación de entregables según parámetros de calidad definidos.			
<b>Realizar el control de adquisiciones.</b>	Obligaciones contractuales y especificaciones técnicas cumplidos según contratos.			
<b>Recopilar los requisitos.</b>	Matriz de trazabilidad de los requisitos.			<b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Creación de la estructura de desglose de trabajo.</b>	Línea base del alcance actualizada.			
<b>Gestionar las comunicaciones.</b>	Informes de desempeño del proyecto según el grupo de interés.			

(PMI, 2013a).

## GRUPO DE PROCESOS CIERRE



### **OBJETIVO**

Recibir a satisfacción los entregables cumpliendo con las expectativas de todos los interesados del proyecto dando por terminado el proyecto o una fase del proyecto.

### **RESPONSABLES:**

**GERENTE DE PROYECTO**

Proceso Proveedor	Entradas al Proceso	Actividades	Salidas del Proceso	Cliente del Proceso
<b>Validar y controlar el alcance.</b>  <b>Realizar el aseguramiento de la calidad.</b>	<b>Recibo a satisfacción de entregables.</b>  Obligaciones contractuales y especificaciones técnicas cumplidos según contratos.	<b>30. Cerrar las adquisiciones.</b>	Cierre de contratos.  Archivar documentos de adquisiciones.  Archivo de lecciones aprendidas.  Archivo de evaluación de proveedores.  Lecciones aprendidas.	<b>Cerrar proyecto.</b>
	Actividades verificadas según parámetros de calidad definidos.  Evaluación de proveedores.			<b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Cerrar las adquisiciones.</b>	Cierre de contratos.	<b>31. Cerrar proyecto.</b>	Documento de aceptación del proyecto.  Lecciones aprendidas	<b>Salida a producción/operación.</b>
<b>Validar y controlar el alcance.</b>	Recibo a satisfacción de entregables.			<b>Biblioteca de lecciones aprendidas.</b>
<b>Gestionar y controlar la participación de los interesados.</b>	Evaluación de las expectativas de los interesados según objetivos definidos.			
<b>Gestionar las comunicaciones.</b>	Informes de desempeño del proyecto según el grupo de interés (informes finales).			

(PMI, 2013a).

#### **4.10 Factores críticos de éxito**

Al ser el primer acercamiento de la empresa Rincco S.A.S. a una metodología de gestión de proyectos será de vital importancia la interiorización de los beneficios que traerá la PMO y la comunicación de ellos a todos los involucrados internos de la empresa. Es por esto que el apoyo de las directivas hacia la PMO se vuelve el principal factor crítico de éxito, ya que al ellos entender los beneficios que esta dará a la organización en el mediano y largo plazo, la utilización de la metodología se convertirá en un requisito para la ejecución de cualquier proyecto (PMI, 2013b)

Al no tener en el corto plazo proyectos próximos a ejecutarse que permitan desarrollar la metodología planteada se deberá aprovechar este periodo de tiempo para alinear el conocimiento de los involucrados internos a través de un programa de capacitación definido en la metodología y competencias para la gestión de proyectos. Esto ayudará, además, a dejar claridad que los proyectos son el camino para alcanzar los objetivos estratégicos y desarrollarlos de una forma ordenada y con metodologías definidas propiciará el cumplimiento exitoso de la estrategia organizacional.

Teniendo en cuenta el anterior análisis los factores críticos de éxito para la PMO a implementar en Rincco S.A.S. serán los siguientes:

- Apoyo de la dirección general para su implementación y mantenimiento.
- Capacitación al personal y a las directivas que hará parte de la PMO a tiempo completo y parcial.
- Contar con un proyecto piloto para la implementación de la metodología de gestión de proyectos.

- Definición clara de las actividades y responsabilidades de procesos internos (Procesos misionales, estratégicos y de apoyo) y su metodología de control; y los procesos propios de los proyectos a desarrollar con el fin de evitar la confusión en las responsabilidades entre procesos y proyectos (PMBOK p. 11).

#### 4.11 Métricas para la evaluación de desempeño de la PMO

Al no tener parámetros de comparación con proyectos anteriores la PMO no podrá tener indicadores de mejora con respecto a una situación inicial. Por esta razón la PMO definirá sus métricas según datos suministrados por el PMI (Project management institute) en el PMBOK 5ta edición (PMI, 2013a) en cuanto a estimaciones de las variaciones en las etapas de planificación. Estas métricas son:

- Cumplimiento del presupuesto de proyectos con una variación menor al 10%.

#### EXPRESIÓN DEL INDICADOR

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$CP = \left(1 - \frac{CRTR}{CPTR}\right) \times 100$	CP	Cumplimiento del presupuesto	%
	CRTR	Costo real del trabajo realizado	\$
	CPTR	Costo presupuestado del trabajo realizado	\$

#### PARAMETROS DEL INDICADOR

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE
10%	5%	0%

#### INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Costo real del trabajo realizado	Informes de presupuesto (Realizar el control de costos)	\$
Costo presupuestado del trabajo realizado	Presupuesto del proyecto	\$

- Cumplimiento del cronograma con una desviación menor al 10%

#### EXPRESIÓN DEL INDICADOR

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$CC = \left(1 - \frac{CPTR}{CPTP}\right) \times 100$	CC	Cumplimiento del cronograma	%
	CPTR	Costo presupuestado del trabajo realizado	\$
	CPTP	Costo presupuestado del trabajo programado	\$

#### PARAMETROS DEL INDICADOR

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE
10%	5%	0%

#### INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Costo presupuestado del trabajo programado	Plan para la dirección del proyecto (Presupuesto del proyecto)	\$
Costo presupuestado del trabajo realizado	Plan para la dirección del proyecto (Presupuesto del proyecto)	\$

- Cumplimiento del alcance inicial con cambios que afecten menos del 10% del presupuesto y del cronograma.

#### EXPRESIÓN DEL INDICADOR

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$CAIP = \left(\frac{CCE}{PT}\right) \times 100$	CAI	Cumplimiento del alcance inicial por presupuesto	%
	CCE	Costo adicional de los cambios efectuado	\$
	PT	Costo total presupuestado	\$

#### PARAMETROS DEL INDICADOR

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE
10%	5%	2%



## INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Costo adicional de los cambios efectuados	Informe de control de cambios	\$
Costo total presupuestado	Plan para la dirección del proyecto (Presupuesto del proyecto)	\$

## EXPRESIÓN DEL INDICADOR

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$CAIC = \left( \frac{DCE}{DTP} \right) \times 100$	CAIC	Cumplimiento del alcance inicial por cronograma	\$
	DCE	Días adicionales por los cambios efectuado	\$
	DTP	Tiempo total del proyecto	\$

## PARAMETROS DEL INDICADOR

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE
10%	5%	2%

## INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO

DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Costo adicional de los cambios efectuados	Informe de control de cambios	\$
Costo presupuestado del trabajo realizado	Plan para la dirección del proyecto (Presupuesto del proyecto)	\$

- Satisfacción de los interesados por el cumplimiento de los requisitos: La satisfacción de los interesados se evaluará con encuestas de satisfacción en donde se calificarán parámetros cualitativos a través de escalas de evaluación conceptual o escalas de orden de rango.

- Cumplimiento del programa de capacitación.

### EXPRESIÓN DEL INDICADOR

EXPRESIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
$CPC = \left( \frac{\#CR}{\#CP} \right) \times 100$	CPC	Cumplimiento del programa de capacitación	%
	#CE	Número de capacitaciones realizadas	UND
	#CP	Número de capacitaciones programadas	UND

### PARAMETROS DEL INDICADOR

NIVEL MINIMO	META SATISFACTORIA	META SOBRESALIENTE
90%	95%	100%

### • INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL CÁLCULO


DATOS NECESARIOS	FUENTE DE DATOS	UNIDADES
Cumplimiento del programa de capacitación.	Registro de capacitaciones	UND
Programa de capacitación	Plan para la dirección del proyecto	UND

## 4.12 Definición de la estructura y roles necesarios para la PMO:

Con la ayuda de la matriz de responsabilidades RACI se definen roles y se da mayor claridad a las responsabilidades que cada uno tendrá dentro de todo el ciclo de vida de los proyectos. Esto permitirá disminuir la ambigüedad en cuanto a las responsabilidades asignadas y clarifica las líneas de reporte que se manejarán para la gestión de los proyectos (Ver tabla 2).

Se debe tener en cuenta que en la estructura de la PMO se definen roles, mas no cargos. El único cargo que se tendrá permanente será el del director de la PMO, teniendo en cuenta la importancia de darle continuidad al conocimiento que se adquiere con el tiempo a través de la ejecución de los proyectos y su necesidad de conservar ese activo en la organización, además del apoyo constante que se debe brindar a los proyectos que estén en desarrollo.

TABLA 2: MATRIZ DE RESPONSABILIDADES GESTIÓN DE PROYECTOS RINCCO S.A.S.

		MATRIZ DE RESPONSABILIDADES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS									
		R) Persona responsable de ejecutar la tarea; (A) Persona responsable última de la tarea; (C) Persona a la cual se le debe consultar sobre la tarea, (I) Persona a la cual se le debe informar sobre la tarea.									
		ROLES							Equipo propio del proyecto: depende del tamaño del proyecto. Algunas de estas funciones las podrá realizar el gerente del proyecto y /o el director de la PMO		
Grupo de procesos	Actividades	Lider del proceso	Gerente de proyecto	Director PMO	Junta directiva	Coordinador recursos humanos Analista organizacional	Consultor experto	Analista financiero	Coordinador de adquisiciones	Analista de riesgos e involucrados	Coordinador de calidad y comunicaciones
	DISPONIBILIDAD	Tiempo parcial	Tiempo completo (Para el proyecto)	Tiempo completo	Tiempo parcial	Tiempo parcial	Tiempo parcial	Tiempo parcial	Duración del proyecto	Duración del proyecto	Duración del proyecto
Iniciación	Justificación del proyecto según los objetivos estratégicos	R	C	C	A						
	Asignación del gerente del proyecto.	C		C	A	C					
	Descripción del proyecto.	R	C	I	I, A	I	C				
	Definición de requisitos de alto nivel.	C	R	C	A						
	Supuestos y restricciones.	R	A	C	I		C				
	Resumen de los principales hitos.	C	R	I	A		C				
	Análisis financiero del presupuesto.	R	A	I,C	I,C		C	C			
	Recursos internos y externos necesarios.	R	R, A	I	I	I,C	C				
	Análisis de los interesados a través de la matriz de poder influencia	C	R, A	C, I	I	C	C				
	Aprobación /rechazo/archivo del proyecto	C	R	C	A	C					
	Identificación de requisitos por interesado	C	R	C	I, C	C, I	C				
	Definición de requisitos de solución (funcionales y no funcionales )	C	R	I	R		C				
	Definición de los requisitos de transición	C	R	I	R		C				

Planificación

Requisitos de los interesados internos.		R	C	I	C, I					
Requisitos de los interesados externos.			C	I,R		C				
Revisión y priorización de los requisitos	C	R	C,I	C, I						
Definición de los requisitos a ejecutar .		R		R		C				
Definición del producto para cumplimiento de cada requisito	C	R	I							
Definición de parámetros para la entrega.	C	R	I	R						
Definición del alcance	A	R	I	I,C	I	C				
Creación de la Estructura de división del trabajo	C, I	R	I, C	I	C	C				
Definir las actividades	C	R	C,I	I		C				
Definición de la secuencia de las actividades. A través de diagramas de precedencia.	C	R	C	I		C				
Identificación de los riesgos a través de la matriz DOFA y diagramas s causa efecto.		A	C	I	C	C			R	I
Estimar los recursos de las actividades (Juicio de expertos y cotizaciones de proveedores)		R	C,I	I	C, I			C		
Estimar duración de las actividades. (Herramientas: Estimación análoga y paramétrica)	C	R	C	I		C				
Estimar los costos a través de juicio de expertos		R	C	I		C		C		
Desarrollar el cronograma (Herramienta: Metodología de la ruta crítica, técnica de nivelación/equilibrio de recursos). Utilización de software open project .		R	C, I	I, A		C				
Determinar el presupuesto		R		A		C	C, I			
Herramienta Juicio de expertos.										
Análisis cuantitativo de los riesgos		A		I			R		C	
Comité planeación de proyecto		R	C	A			C			
Planificar la gestión de los recursos humanos		R	C	A		C				
Herramientas : Matriz RACI										
Organigramas										
Planificación de la calidad:		A	C	I						R

	Construcción de listas de verificación de cada uno de los entregables.		A	C			C				R
	Plan de comunicaciones:	I	A	C, I	I	I		I	I	I	R
	Realizar el plan para la dirección del proyecto		R	C, I	I	C			C	C	C
Ejecución y control	Adquirir el equipo del proyecto		R	I	I	C, I			I		I
	Capacitar el equipo del proyecto		R	R		R, C					I
	Dirigir el equipo del proyecto		R	C, I	I	I			I	I	I
	Efectuar las adquisiciones		A	I	I				R	I	I
	Revisión y aprobación de cotizaciones.		A		I					I	C, I
	Revisión y aprobación de contratos.		R		A				C		
	Revisión y aprobación de órdenes de compra.		A						R		
	<b>EJECUTAR EL CRONOGRAMA:</b>										
	Realizar el aseguramiento de calidad a través de auditorías de calidad.		A	C, I					I	I	R
	Realizar el control de las adquisiciones.		R	C, I	I		C		R	I	I
	Realizar el control del cronograma		R, A	R	I				C	C	C
	Realizar el control de los costos		R, A	R	I			I	C	I	I
	Controlar los riesgos		A	I, C	I				I	R	I
	Gestionar las comunicaciones		A	I, C, R	I, C	I, C		I, C	I, C	C	R
	Gestionar y controlar la participación de los interesados		A	I, C	I, C	I, C				R	I
	Realizar el control de cambios.		R	C, I					C		C
	Validar y controlar el alcance		R	C, I	A				C	C	C
Cierre	Cerrar las adquisiciones		R	I	A		C	I	R	C	C
	Cerrar el proyecto	A	R	R	A	I	C	C	C	C	C

Los roles definidos son:

#### **4.12.1 Director de la PMO:**

El director de la PMO será el encargado de velar por el cumplimiento de la misión de la PMO: “Implementar una metodología que defina las normas, directrices, procedimientos y plantillas estandarizados para la gestión de proyectos que permita una óptima planeación, medición y control del programa de proyectos con el fin de generar valor a la compañía y lograr una mejor tasa de éxito de los proyectos bajo los criterios de tiempo, costo alcance y calidad esperada por sus involucrados”.

#### **Principales funciones:**

- Lograr una visión integrada de los proyectos en desarrollo.
- Apoyar la identificación, selección y priorización de nuevos proyectos y su alineación con la estrategia organizacional.
- Monitorear y controlar el estado de los proyectos a través de tableros de control.
- Comunicar el estado de los proyectos a los involucrados.
- Implementar, mantener y auditar el cumplimiento de la metodología propuesta.
- Desarrollar las competencias necesarias para el equipo del proyecto.
- Controlar la biblioteca de proyectos y lecciones aprendidas.
- Auditoría del cumplimiento del plan para la dirección de proyectos.

**Perfil del director de la PMO:** Ingeniero industrial, administrativo con especialización o maestría en gerencia de proyectos, indispensable conocimiento en metodología del PMBOK. Deseable con certificación en PMP (Project management profesional). Conocimiento en gestión de tiempos y costos.

#### **4.12.2 Gerente de proyecto:**

El gerente del proyecto será el responsable de planificar, ejecutar y controlar los recursos físicos, humanos y financieros a su cargo con el fin de satisfacer los requerimientos técnicos, económicos y sociales definidos y entregar de esta manera los proyectos según los objetivos planteados.

##### **Principales funciones:**

- Definir junto con la junta directiva el alcance del proyecto.
- Administrar el equipo del proyecto y hacer el seguimiento a sus responsabilidades.
- Desarrollo del plan para la dirección del proyecto.
- Ejecutar y controlar las actividades planificadas según el plan para la dirección del proyecto definido.
- Implementar las acciones correctivas y preventivas necesarias para lograr el cumplimiento de los objetivos definidos con los involucrados.
- Asegurar el mejor uso de los recursos asignados al proyecto (dinero, personas, instalaciones, etc.).
- Asegurar el cumplimiento del proyecto en cuanto al presupuesto, cronograma y parámetros de calidad definidos.
- Reporte y evaluación del desempeño del proyecto.

#### **4.12.3 Perfil del gerente del proyecto:**

Profesional con conocimientos afines a la administración, con conocimientos en gerencia de proyectos y experiencia en la ejecución de proyectos. Preferible conocimiento técnico en el campo del proyecto a desarrollar.

Deseable: Especialización en gerencia de proyectos, certificación en PMP.

**Habilidades interpersonales:** capacidad de negociación, liderazgo, resolución de conflictos, capacidad de trabajo en equipo.

**4.12.4 Analista financiero:** Profesional encargado de evaluar la viabilidad económica y financiera de los proyectos en sus etapas de iniciación y planificación.

**Perfil:** Profesional con conocimientos en métodos para evaluación financiera y análisis de riesgos financieros.

#### **4.12.5 Coordinador de adquisiciones:**

Encargado de la planificación, ejecución y control de las adquisiciones de productos y servicios según se definen en el plan para la dirección del proyecto.

##### **Principales funciones:**

- Junto con el gerente de proyectos será el encargado de la selección de proveedores y su evaluación.
- Velar en acompañamiento del coordinador de calidad para que las adquisiciones cumplan con los términos pactados según las obligaciones contractuales definidas.
- Gestión de pagos.



- Encargado de los inventarios con el objetivo de mantener siempre el stock óptimo para la normal ejecución del proyecto.
- Logística de las adquisiciones y de inventarios.
- Documentar las lecciones aprendidas del área de adquisiciones.

**Perfil:** Título profesional o tecnología en administración o logística, con conocimiento y experiencia en gestión de compras. Conocimiento en contabilidad.

**Deseable:** Conocimientos en negocios internacionales.

#### **4.12.6 Coordinador de calidad y riesgos:**

Encargado de velar por que se cumplan los requerimientos de calidad definidos para los entregables del proyecto. Además será el encargado de Identificar, hacer seguimiento, controlar y dar respuesta a los riesgos según las estrategias definidas en el plan para la dirección de proyectos.

#### **Principales funciones:**

- Planificar el control de los parámetros de calidad para cada entregable del proyecto.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de los parámetros de calidad definidos.
- Implementar las acciones correctivas y preventivas para el cumplimiento de los parámetros de calidad definidos para cada uno de los entregables del proyecto.
- Identificar los riesgos del proyecto.
- Implementar las acciones correctivas y preventivas para el control o mitigación de los riesgos identificados.

**Perfil:** Formación y experiencia en el campo propio del proyecto a desarrollar. Conocimiento en sistemas de gestión de calidad y conocimiento en gestión de riesgos.

#### **4.12.7 Analista comunicaciones e interesados:**

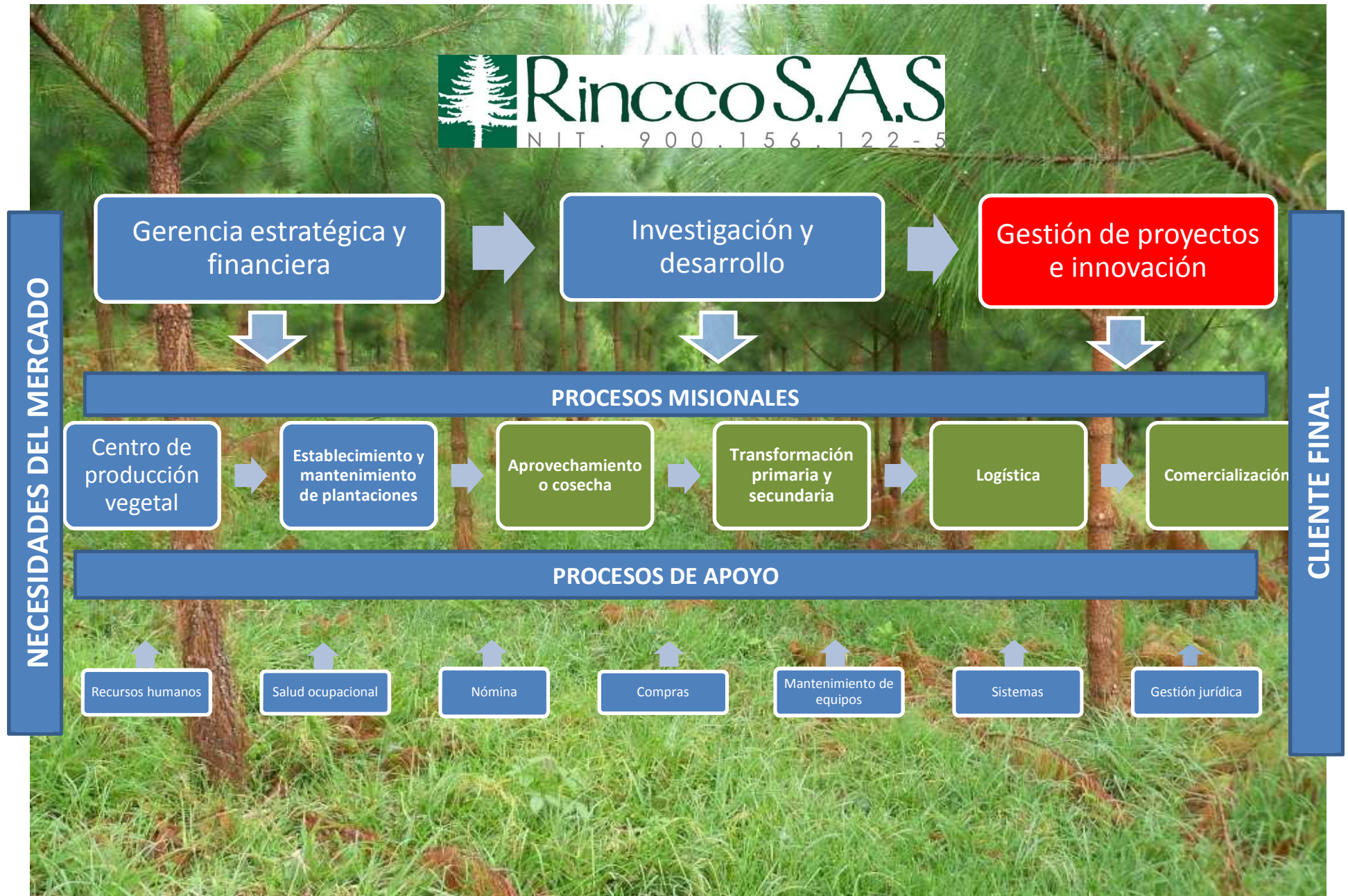
Encargado junto con el director de la PMO de la gestión de las comunicaciones a través de un plan estandarizado con el fin de mantener informados a todos los involucrados del proyecto. El plan de comunicación se desarrollará según el modelo de gobierno definido para cada proyecto. Se encargará también de realizar el seguimiento a los requisitos de los involucrados.

Funciones:

- Apoyar el diseño del modelo de gobierno de cada proyecto.
- Interactuar con los interesados internos y externos para el seguimiento y control de requisitos.
- Presentación de informes de gestión del proyecto.
- Estandarizar el plan de comunicaciones para el equipo del proyecto.
- Documentación de lecciones aprendidas.

Se plantea además la necesidad de incluir el proceso de gestión de proyectos e iniciativas (Nombre que se le dará a la PMO) en los procesos estratégicos de la organización, ya que de esta forma tendrá el empoderamiento y el nivel de autoridad que necesita para poder alcanzar los objetivos planteados. Además se plantea involucrar directamente como un participante activo de la PMO a la junta directiva de la empresa con el fin de que detecten directamente los beneficios que esta brindará a la compañía y cuente con su apoyo permanente (Figura 5).

FIGURA 5: Mapa de procesos Rincco S.A.S.



Fuente: Rincco S.A.S.

#### 4.13 Definición de presupuesto para la PMO

El presupuesto de la PMO se analizó suponiendo que se tendrán contratadas personas tiempo completo para cada rol definido. Este presupuesto variará según el número de proyectos que se estén desarrollando simultáneamente y la complejidad de los mismos, ya que de ello dependerá la asignación o no de varias personas ejecutando las responsabilidades de un determinado rol.

<b>PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN PAR LA PMO DE RINCCO S.A.S.</b>			
		<b>Implementación</b>	<b>Operación (Un año)</b>
Director PMO		\$21.450.000 (6 meses)	\$42.900.000
\$3.575.000/mensual*			
Gerente de proyecto			\$42.900.000
\$3.575.000/mensual*			
Analista financiero			\$35.784.000
(Profesional con especialización en finanzas)			
\$2.982.000/mensual*			
Coordinador de adquisiciones.			\$19.440.000
\$1.620.000/mensual*			
Coordinador de calidad y riesgos			\$2.412.0000
\$2.412.000/mensual*			
Analista de comunicaciones e interesados.			\$19.440.000

\$1.620.000/mensual*		
Equipos de cómputo (7 equipos de cómputo)		\$7.000.000
Licencia de <i>Microsoft Project</i>	\$3.682.000	
Capacitación **	\$10.500.000	
<b>Total</b>	<b>\$35.632.000</b>	<b>\$169.876.000</b>

\*Las asignaciones salariales se definen según la escala de mínimos de remuneración para el 2014 suministrados por la red de profesionales *Enlace profesional*.

\*\*Se plantea la capacitación para tres personas de la organización: Director general de la organización, gerente general y el ingeniero industrial (Coordinador de silvicultura) con conocimientos en extracción y aprovechamiento de la madera ya que será el posible gerente de proyecto del proyecto piloto. El ítem de capacitación se definió según el precio ofrecido por la Universidad EAFIT para su diplomatura en gerencia de proyectos para el año 2015.

## 5. Conclusiones

- Teniendo en cuenta que la empresa Rincco S.A.S. en desarrollo de un programa de proyectos y de su éxito depende el futuro de la compañía, se le debe dar toda la importancia a la implementación de la PMO para la gestión efectiva de este, por encima incluso de procesos de apoyo que en estos momentos no agregarían valor como si lo haría la PMO.
- Es de gran importancia que la PMO se defina como un proceso estratégico de la compañía y tenga la participación activa de la junta directiva, ya que las decisiones trascendentales que se deberán tomar en el mediano plazo dependerán del direccionamiento y gestión que se le den al programa de proyectos.
- Se debe entender que aunque la metodología planteada para la gestión de proyectos se creó intentando ser lo más integral posible no es una receta rígida que se debe implementar a todos los proyectos a ejecutar, pero si se debe tomar como el primer mapa de ruta para la gestión de los mismos.
- Uno de los mayores activos de las compañías es la gestión del conocimiento y el aprendizaje continuo que se logre materializar en el tiempo para el crecimiento de las mismas, y es la PMO la que se encargará de cumplir esta función como la responsable de difundir las mejores prácticas y las lecciones aprendidas que se vayan adquiriendo durante la ejecución de todos los proyectos organizacionales.
- A través de la definición clara de las funciones según los roles definidos para la PMO y el equipo de los proyectos se disminuirá la ambigüedad en las responsabilidades dando un panorama mas claro de los recursos que necesitarán en la organización para la gestión de los proyectos y para la gestión de los procesos internos.
- Al principio del trabajo de investigación se había planteado un análisis de la situación inicial de la compañía en cuanto a su gestión de proyectos a través del modelo de madurez OPM3, pero se llegó a la conclusión que

como es el primer acercamiento a una metodología para la gestión de proyectos es preferible realizar la implementación de la PMO y posteriormente realizar la evaluación de madurez una vez se encuentre en operación.

## 6. Referencias

- Amaya Vanegas, E. (2013). Diseño de la oficina de proyectos (PMO) para Oleoducto Central S.A. (Trabajo de grado de maestría). Recuperada de repósito institucional Universidad EAFIT  
<https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/2913#.VMCPKEeG9ic>
- Diplomática consultores (2012) Implementación de una PMO en el grupo nutresa (en el sector cárnico) Recuperado de  
[http://www.youtube.com/watch?v=LPBuen\\_henw](http://www.youtube.com/watch?v=LPBuen_henw)
- Figuerola, N. (2014) *PMO mas efectivas*. Recuperado de  
[http://www.liderdeproyecto.com/articulos/19\\_PMO\\_mas\\_efectivas.html](http://www.liderdeproyecto.com/articulos/19_PMO_mas_efectivas.html)
- Haga clic en la gerencia de proyectos. *Portafolio.co*. Recuperado de:  
<http://www.portafolio.co/economia/gerencia-proyectos-las-empresas>
- Hill, G. M (2004) Envolving the project management office: a competencia continuum. *Information Systems Management*, 2004, 45-51.
- Hobb, B. & Aubry, M. (2007). A multi phase research program investigating Project management offices (PMOs): The results of phase 1. *Project Management Journal*. Recuperado de <http://marketplace.pmi.org>
- Implementación de la estrategia organizacional (2012,). *Universidad TecVirtual del Sistema Tecnológico de Monterrey*. Recuperado de:  
[http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/cap/docent/materiales\\_habdirectivas/modulo2/HD004.pdf](http://ftp.ruv.itesm.mx/pub/portal/cap/docent/materiales_habdirectivas/modulo2/HD004.pdf)
- Isaza, L.J & Caicedo, N. N (2004). *Iso 9001 En Empresas De Ingeniería Civil*. Bogotá D.C. ICONTEC.
- Project Management Institute -PMI- (2013a). *Guía de los fundamentos para la gestión de proyectos (Guía del PMBOK) Quinta edición*. Recuperado de [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- Project Management Institute -PMI- (2013b). Strategic PMOs Play a Vital Role in Driving Business Outcomes. *PMI's Pulse Of The Profession*. Recuperado de <http://www.pmi.org/Knowledge-Center/PMO-Thought-Leadership.aspx>
- Project Management Institute -PMI- (2013c). The Impact of PMOs on Strategy Implementation. *PMI's Pulse Of The Profession*. Recuperado de <http://www.pmi.org/Knowledge-Center/PMO-Thought-Leadership.aspx>
- Que es PMI?. *Project Management Institute*. Recuperado de: <http://americalatina.pmi.org/latam/AboutUS/WhatIsPMI.aspx>



(2012) ¿Qué es el PMBOK? *Calidad PUCP*. Recuperado de: <http://calidad.pucp.edu.pe/el-asesor/que-es-el-pmbok#sthash.cMRcTUzM.dpbs>

(2014) Tipos de oficinas de proyectos (PMO). *PMOinformática.com*. Recuperado de: <http://www.pmoinformatica.com/2014/03/tipos-de-oficinas-de-proyectos.html>